

# オープンイノベーションの本格的駆動に向けて

平成29年8月29日

文部科学省 大学技術移転推進室長

村瀬 剛太

# なぜ今、オープンイノベーションなのか

## 1. 経済・社会的背景と大学・研究開発法人に求められる役割の変化

### (1) 企業にオープンイノベーションによる競争力強化が求められている背景

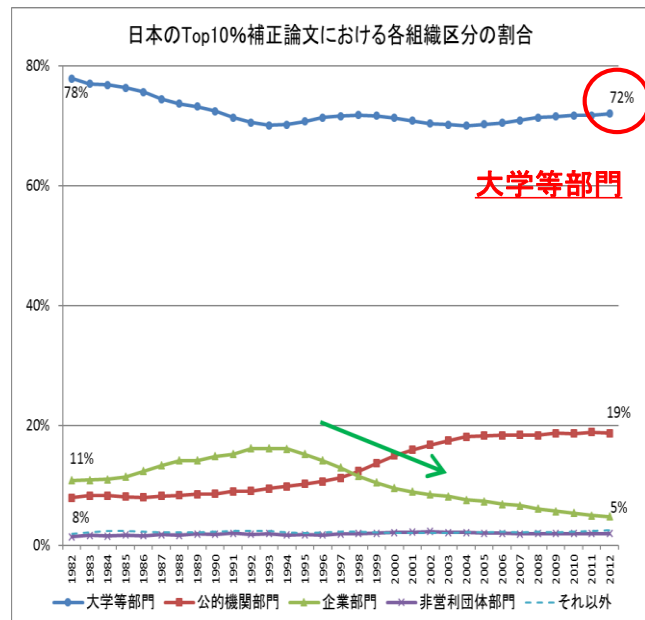
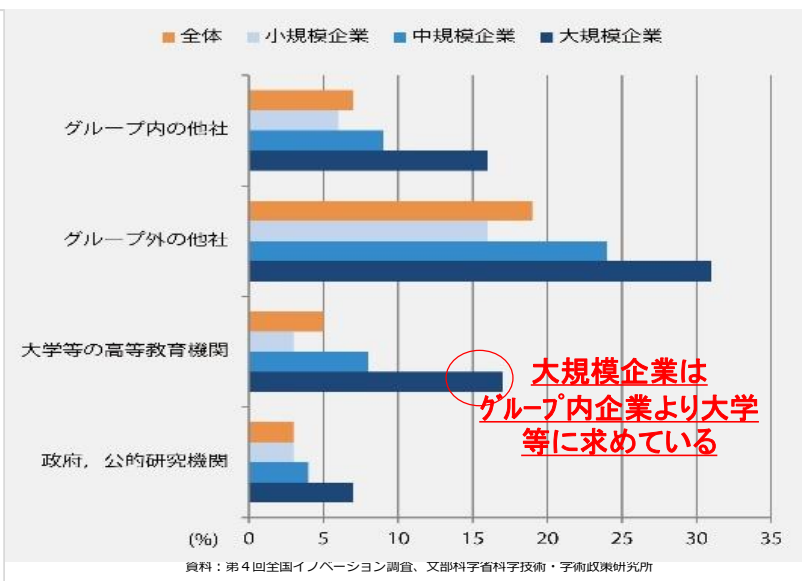
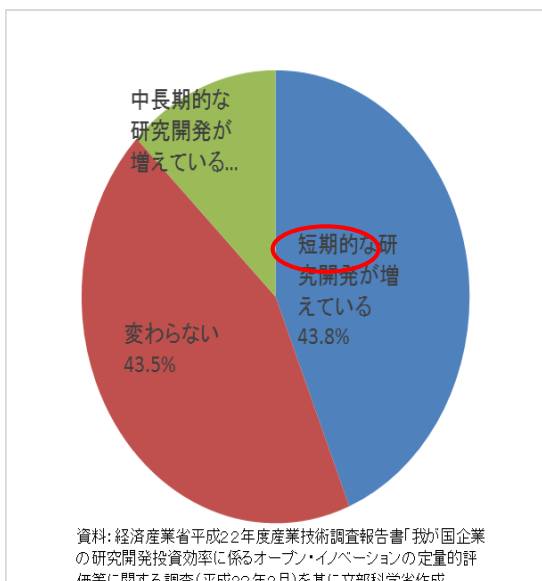
#### 【経済的・社会的背景】

- 製品ライフサイクルの短期化に対応するため、ライフサイクルの最適化・長期化を図る必要が高まっている。そうした利益により、次の投資や販売戦略の強化へ活用する好循環を生み出すなどして、より一層のスピード感をもって従来にはない新たな価値を持つ製品・サービスを提供することが求められている。

#### 【産業界の動き】

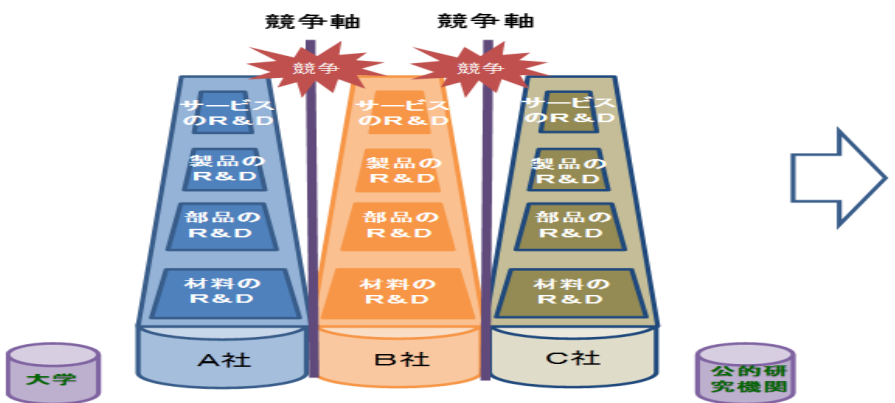
- 企業における自前主義からの脱却により、イノベーション創出のパートナーとして大学・研究開発法人の存在感が高まっている。

【我が国の企業の研究開発内容の変化】

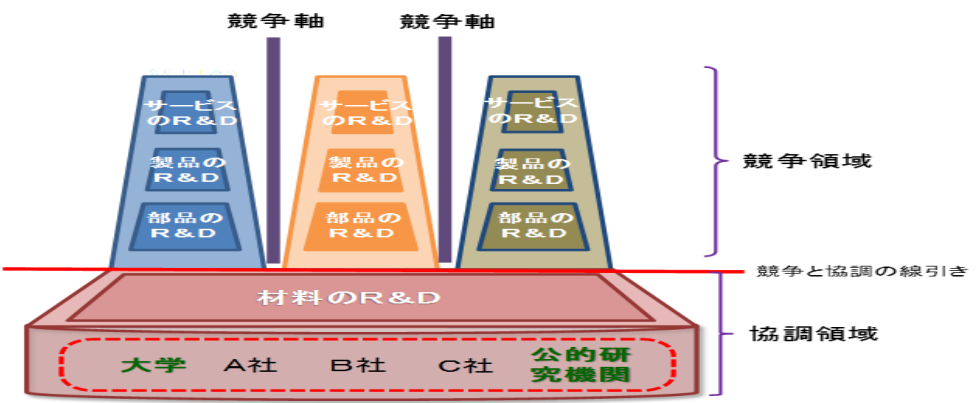


- 垂直連携から協調領域における水平連携へ。水平連携は、部品の境界部分が標準化され、部品の組合せによって多様な製品が作られるため、部品の再設計が不要であり効率化されコスト減となる。さらに、新たな組合せにより、これまでに全くなかった製品が生まれやすく、新たな価値創出の可能性が高まる。(例) エンジン研究における物理現象の解明、解析技術の開発等共通基盤技術分野の研究

**従来の競争モデル**

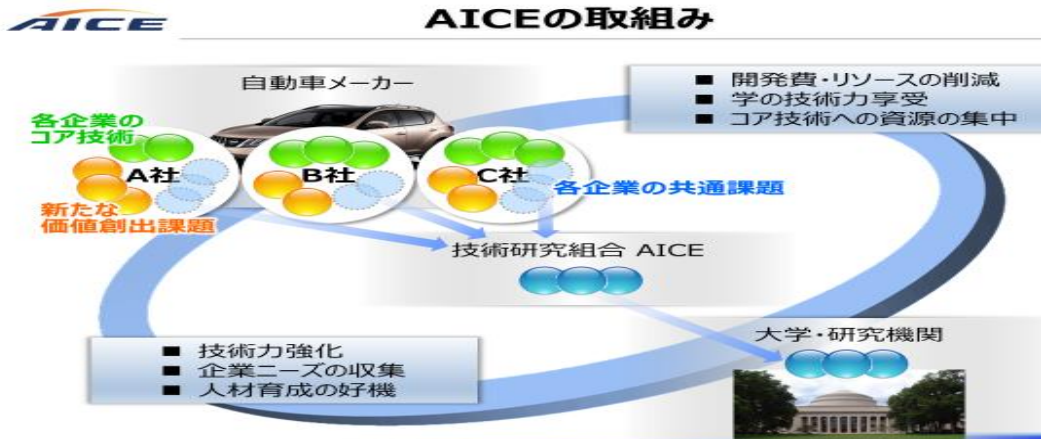


**「協調と競争」モデルへ**

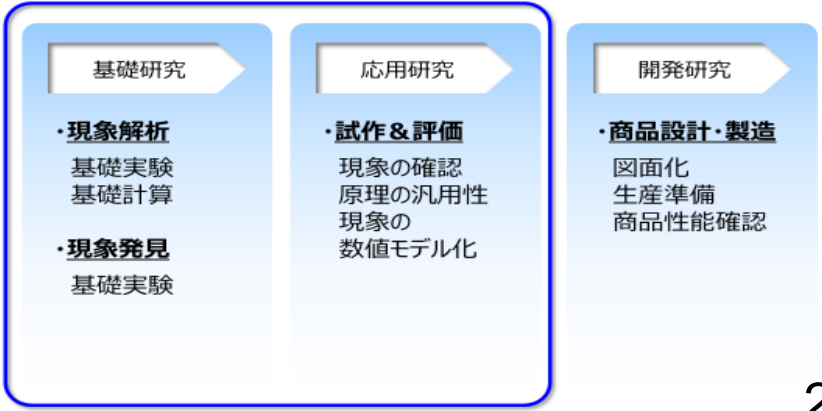


資料: 産業構造審議会産業技術分科会基本問題小委員会「イノベーション力を強化する産業技術政策の在り方(中間報告)(平成21年8月)を基に文部科学省作成

(日本における自動車メーカー等の取組)  
自動車用内燃機関技術研究組合 (AICE) の発足 (平26)



**共同研究の対象**



提供：自動車用内燃機関技術研究組合

## (2)大学・研究開発法人に求められる役割

- 産業界は、特に基礎研究において、大学・研究開発法人が持つシーズや研究力に対する期待大。
- 大学・研究開発法人は、公的・中立的な立場から、協調領域で複数企業が共同研究や水平連携を行う際の中心的な役割を担い、価値創造のプラットフォームとなることが求められている。
- 知識・情報・技術（シーズ）の創出はもとより、イノベーションを創出する人材育成も以前にも増して重要。とりわけ後者は、高度な知の創出と社会実装を推進するために、専門性と多様性を持った研究者はもちろん、イノベーション全体を見通し、戦略を策定する経営人材、ベンチャー創出を担う起業家人材、研究開発プロジェクトの企画管理を行うプロジェクト・マネージャー、研究活動を全体のマネジメントを担うリサーチアドミニストレーターが、適材適所で能力を発揮できる環境を整えていくことが必要。

→ 以上のように、大学・研究開発法人においては、従来の受け身のリニアモデルにとどまらず、

社会とビジョンを共有し、基礎から社会実装までを一気通貫に行う産学官連携が求められている中、プラットフォームの構築やそれを担う人材育成が重要になっている。

産学官連携による共同研究の強化に向けて 日本経済団体連合会(2016年2月16日)  
～イノベーションを担う大学・研究開発法人への期待～

## 基本認識

- オープンイノベーションの本格化を通じた革新領域の創出に向けては、産学官連携の拡大、とりわけ将来のあるべき社会像等のビジョンを企業・大学・研究開発法人等が共に探索・共有し、基礎研究・応用研究および人文系・理工系等の壁を越えて様々なリソースを結集させて行う「本格的な共同研究」を通じたイノベーションの加速が重要である。

## IV. 産業界・経団連の取組み

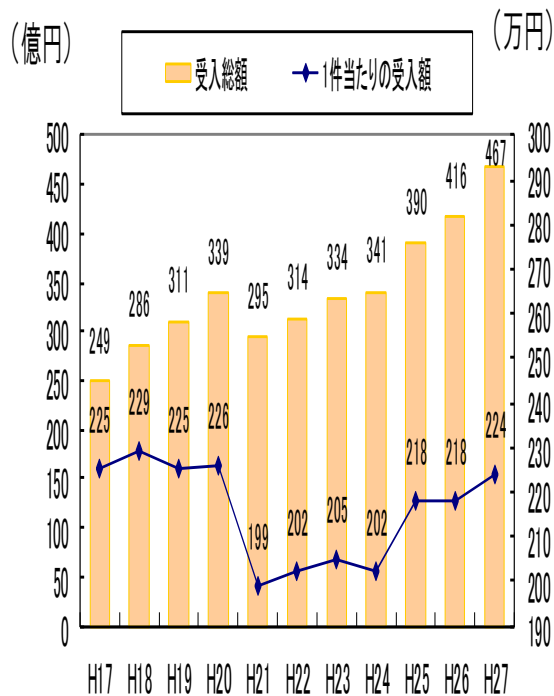
- 産業界は、わが国の大学・研究開発法人において先に挙げた改革が進み、欧米に匹敵する組織的な体制が構築できた場合、大学・研究開発法人に対する、幅広い「投資」「知・人材の交流」の拡大をはかる。特に、企業間での連携が有効である「協調領域(非競争領域)」の研究開発については、その領域の明確化に向けた議論を活発化すると共に、迅速な産業育成に向けて積極的な産学官連携・共同研究を推進する。
- 「本格的な共同研究」においては、大学・研究開発法人による活動の幅が大きく拡大することから、必然的に金額規模も拡大することが予見される。産業界としては、そのような「大型の共同研究」においても、創出される成果をはじめ、その成果の創出時期・設備投資・共同研究に投入される人員および工数(エフォート率等に基づく人件費)・間接経費(大学本部諸経費、特許関係費用、将来に向けた投資)等を通じた算出経費に基づき、教育・研究の基盤強化も見越した積極的な投資(費用負担)を進める。

## 2.我が国のオープンイノベーションに関する現状と課題

産学官連携は金額・件数ともに増加しているが、共同研究の大部分は小規模

1件当たり224万円  
総額467億円

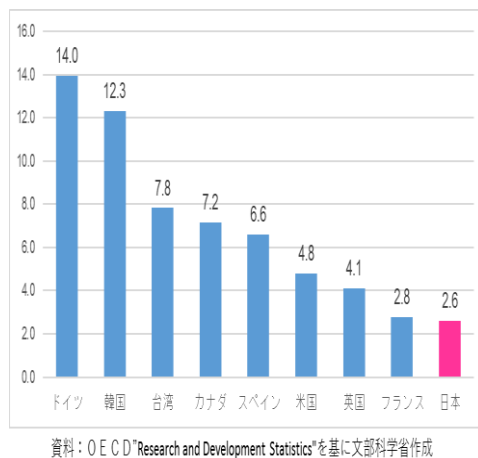
【民間企業からの受入額推移】



大学における研究活動のうち企業からの投資によるものが、諸外国に比べて少ない。

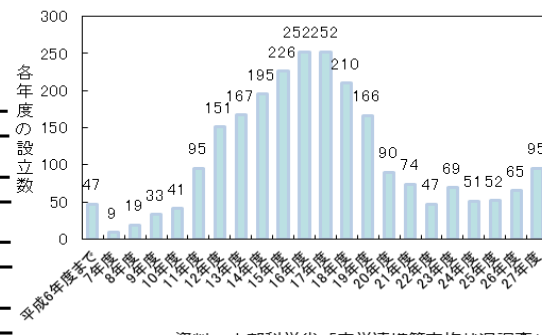
OECD平均  
5.0%(2010)  
ドイツ14.0%(2013)  
日本2.6%(2013)

【大学における研究費の民間負担率】



大学等発ベンチャーの新規設立数は近年低迷傾向。

【大学等発ベンチャーの設立数】



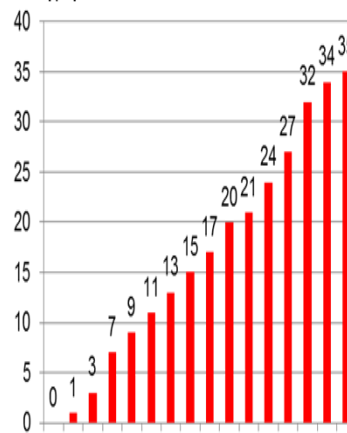
資料：文部科学省「産学連携等実施状況調査」

平17:252社  
→平25:52社  
平26:65社  
平27:95社

上場企業数は少しずつ増えているが、大きく成功したベンチャーは僅か。

【上場した大学発ベンチャー】

(社)



時価総額合計で約1兆5千億円  
(平成28年4月末時点)

大学発ベンチャー企業名	創業年月	シース創出大学	時価総額 (億円)
ペプチドリーム 株式会社	2008年7月	東京大学	357,099
CYBERDYNE 株式会社	2004年6月	筑波大学	295,480
株式会社 ユーグレナ	2005年8月	東京大学	128,494
サンバイオ 株式会社	2001年2月	慶應義塾大学	70,081
株式会社 ヘリオス	2011年2月	理化学研究所	67,310
上場中のベンチャー36社の合計値	-	-	1,539,477

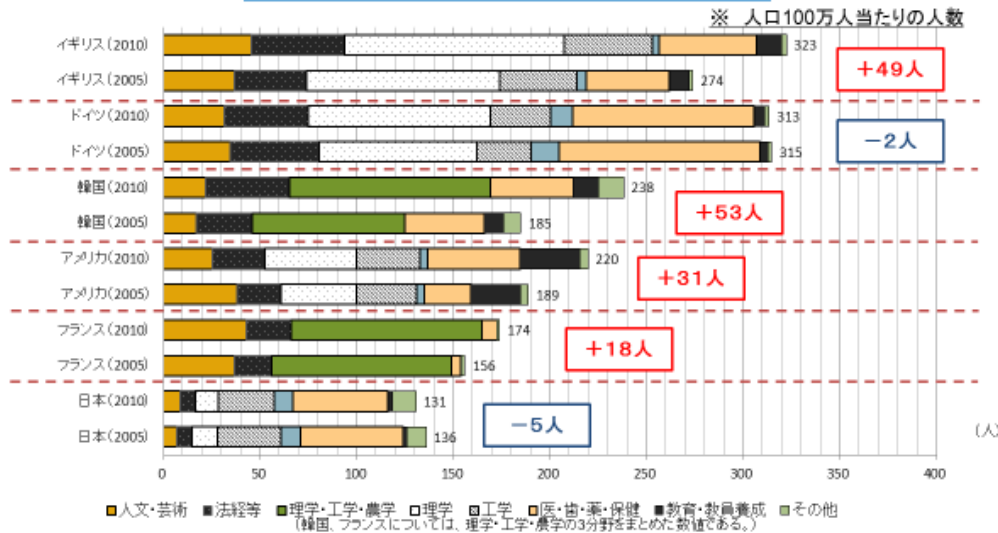
資料：公表資料を基に文部科学省および科学技術振興機構(JST)にて作成(上場廃止企業は除外)

・博士号を持つような高度専門人材の不足、起業者割合の低さなどにより、オープンイノベーションを担う人材が十分ではない。

(参考)人口100万人当たりの博士号取得者 (2010)

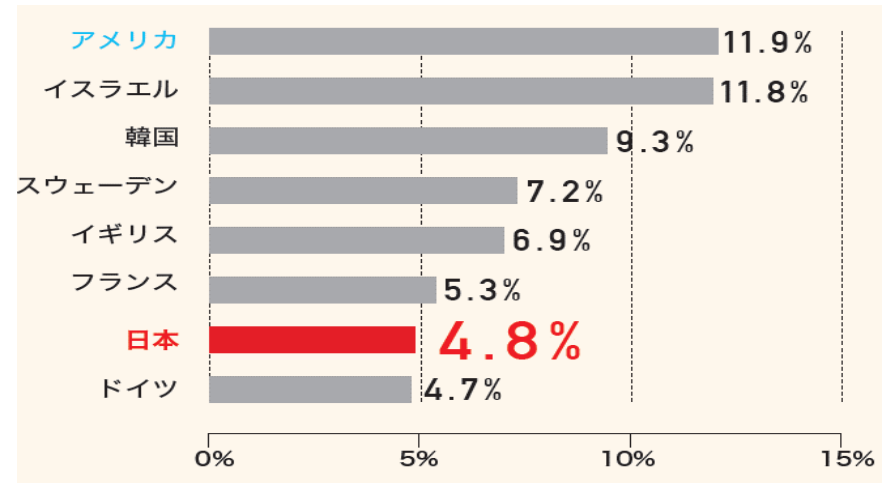
イギリス323人、ドイツ313人、アメリカ220人、日本131人

主要国の博士号取得者の専攻分野別構成



出典：文部科学省「教育指標の国際比較」(平成21、25年版)。  
 文部科学省「諸外国の教育統計」(平成26年版)を基に文部科学省作成

【起業者・起業予定者の割合】



資料：ベンチャー・チャレンジ2020

# オープンイノベーションを加速させるために

## 1. 組織対組織の本格的な産学官連携を進める

### ① 大学・研究開発法人の組織マネジメントを強化

#### ○ 産業界に対して魅力ある共同研究の企画・提案を進める

- ・アメリカでは、異なる分野の教員を集めたチームを構築しニーズを分析した上で提案
- ・アメリカでは、企業との交渉調整体制が確立し、スピード感をもって進行管理

#### ○ 組織対組織、大型連携に対応するマネジメント体制を充実

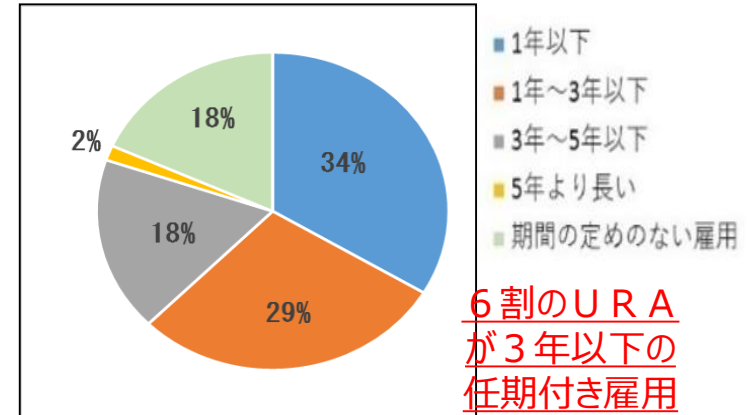
- ・アメリカでは、プロボストの下で部局横断的な体制が構築
- ・我が国では、U R A 等専門人材の雇用が安定せず本部機能の強化が進まず

【米国の大学におけるプロボストの位置づけ（一般的な事例）】

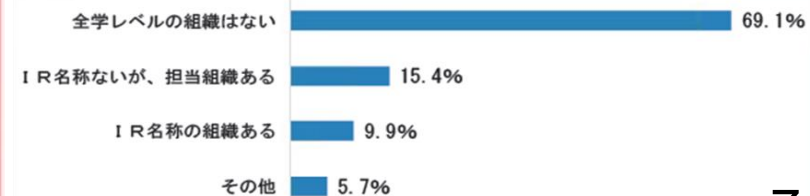
### ▶ 本部機能を抜本的に強化

- ・横断的にコーディネートを行うU R A、知財・リスクマネジメント等に係る高度専門人材の確保
- ・トップのマネジメント力の発揮と、それを補佐するための部局横断的な権限をもつ体制の整備

【U R A の雇用期間別人数】



大学におけるI R 組織の有無



資料：文部科学省 平成24-25年度先進的の大学改革推進委託事業「大学におけるI R（インスティテューショナル・リサーチ）の現状と在り方に関する調査研究」（平成26年3月）

※ 上記は、アメリカにおける代表的な大学ガバナンスのあり方として作成している。



# 大学との共同研究に関する日米比較（民間企業からのヒアリング）

## 米 国

## 日 本

### 交渉・調整

○企業との交渉・調整体制が確立されている。

- ・交渉窓口が明確。契約等の実務については、本部主導で行われ、担当者の責任分担も明確になっている。



○企業との交渉・調整体制が十分に確立されていない。

- ・案件によって交渉窓口が本部、部局、教員とまちまち。また、教員や部局には裁量権が乏しく、相手の事情に応じた柔軟な契約ができていない。

### 企画・提案

○組織として魅力ある成果を保証する形の計画・体制作り（企業ニーズを把握・分析し、課題に合わせて異なる分野の教員を集めチームを構築）。リーダー的な研究者主導で多数の企業と共同研究コンソーシアムを形成する事例が多数。

- ・ベンチャー企業の経営者でもある大学教員が多く、ビジネス感覚がある
- ・外部資金獲得（マネジメント能力）が研究者の昇進につながる



○研究成果をビジネスに結びつけるようにインセンティブが働く環境ではないため、成果目標を明確に提示する提案が少ない。

○外部資金獲得支援の担当者は存在するが、人手が足りず、活動範囲は限定。

○ポストドクや学生を専従させる提案づくりを促すシステム、サポートが整っていないため、そのような提案はごく少数。

- ・実施体制が不明確となり、達成目標等も曖昧になる傾向。

○共同研究経費の積算が曖昧な傾向。間接経費も低めに設定。

### 進捗管理

○大学は、共同研究契約を厳格に履行することが通常。企業の技術戦略を踏まえて、スピード感を持って運営。

- ・契約に基づき大学は月報や年数回の訪問調査に基づいて進捗管理を実施
- ・研究員に欠員が出た場合も大学が責任を持って人材を補充



○共同研究契約の履行責任は曖昧になりがち。

- ・リスクマネジメント体制が不十分であることなどから、研究者は研究運営に対する企業の深い関与を避ける傾向
- ・共同研究の成果や企業から入手した情報を企業側に協議することなく公開・開示しているケースが散見

米国の大学は、日本と比べて、組織レベル・個人レベルの両方で産学連携(民間資金獲得)に向けた強いインセンティブを持って活動している。

## ②組織として、連携へのインセンティブを高める

### ○産学官連携活動に必要な共同研究に係る資金を確保する

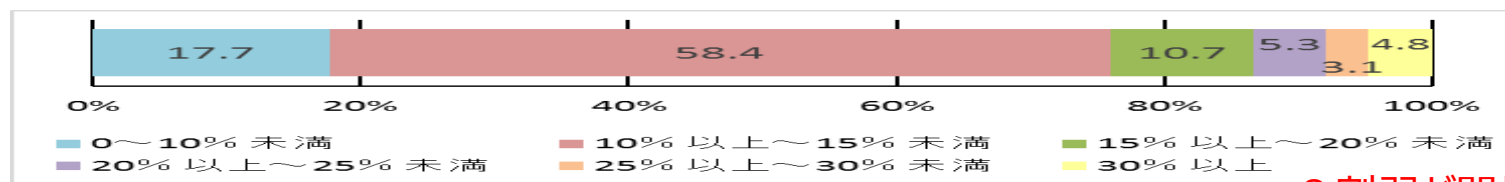
- ・共同研究等の実施経費が、結果として各大学で経費の積算を行った金額を上回っているケースがある。
- ・我が国の共同研究における間接経費の設定について、約8割が15%未満。

### 【資金の好循環へ】

- 共同研究に必要な経費が見える化し、適切な費用負担を企業に求めるなどして、安定的な財源を確保
- 間接経費以外の将来の産学連携活動の発展に向けた経費である、戦略的産学連携経費を企業との交渉により導入することを検討

【我が国の共同研究における間接経費の設定状況】

※国公立大学



8割弱が間接経費15%未満

(参考)アメリカにおける主な大学の間接経費は以下のとおり

・ミシガン大学：55% カリフォルニア大学：57% ハーバード大学：69% スタンフォード大学：58%

資料：「平成27年度大学等における産学官連携等実施状況について」を基に文部科学省作成

## 2. ベンチャーの創出・成長を促進する

【ベンチャーエコシステムにおける課題】

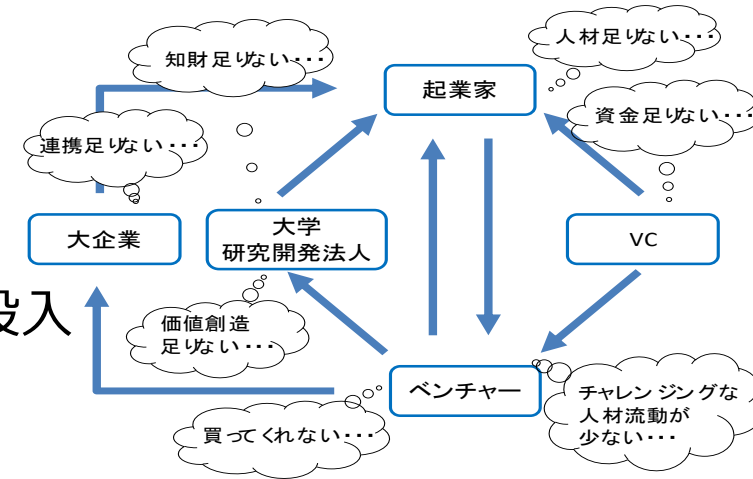
○大学等の研究者が行う起業に対して、企業経営に必要な人材によるサポートを充実

○資金調達が困難、特に初期段階での資金確保が課題  
・アメリカでは、シード段階に多くのエンジェル投資家から資金投入

(参考)アメリカ (VC) seed/startup3% early34% expansion33% later30%

(BA) : seed/startup45% early41% expansion12% later2%

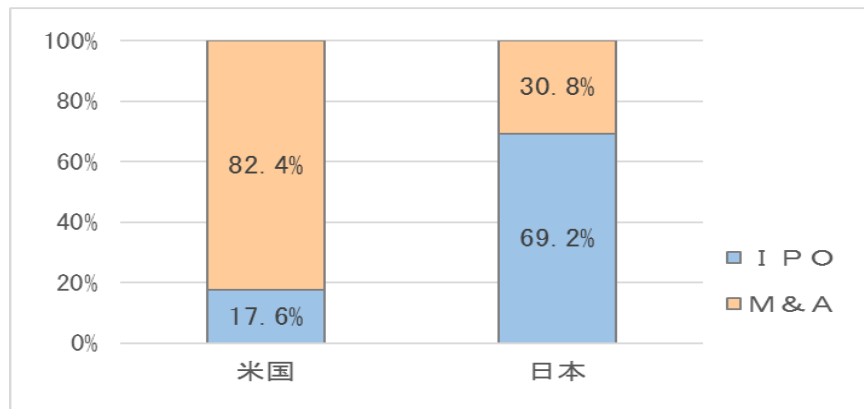
日本 (VC) : seed/startup19% early45% expansion21% later15%



○既存のネットワークがなく、市場がまだ十分に形成されていないため、販路開拓が困難

・出口に関して、我が国ではIPOとなっているのに対して、アメリカではM&Aが主。即ち、ベンチャー企業自らが実際の販売等を行っているのではなく、既存企業の経営の中で自らの技術や製品を活かしていると考えられる。

日米のベンチャー企業の出口の違い（平成27年）



資料：（一財）ベンチャーエンタープライズセンター

「ベンチャー白書2016」（平成28年11月）を基に文部科学省作成

➤ニーズに対応した経営人材のマッチング支援、ギャップファンドの充実や公的支援の拡充等

➤国立大学が新株予約権を取得できる範囲の拡大、出資が可能な研究開発法人の拡大に係る検討

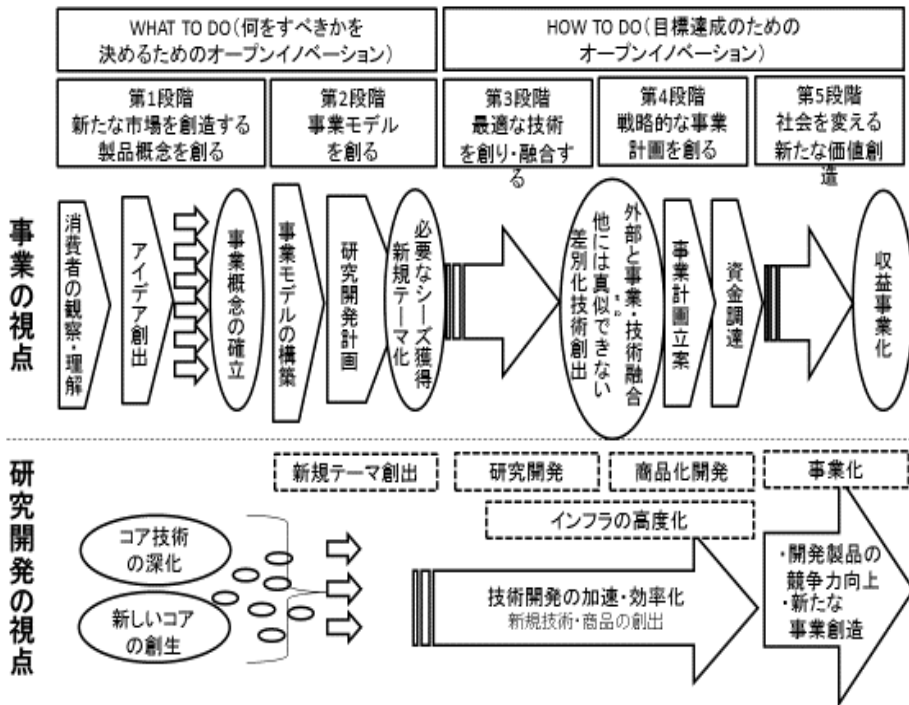
➤大企業との連携や、公共調達等による販路開拓の支援

### 3. オープンイノベーションを進める人材を確保・育成する

①イノベーション経営、②起業家、③コーディネータ、④シーズを生み出す、各人材の果たす役割が重要

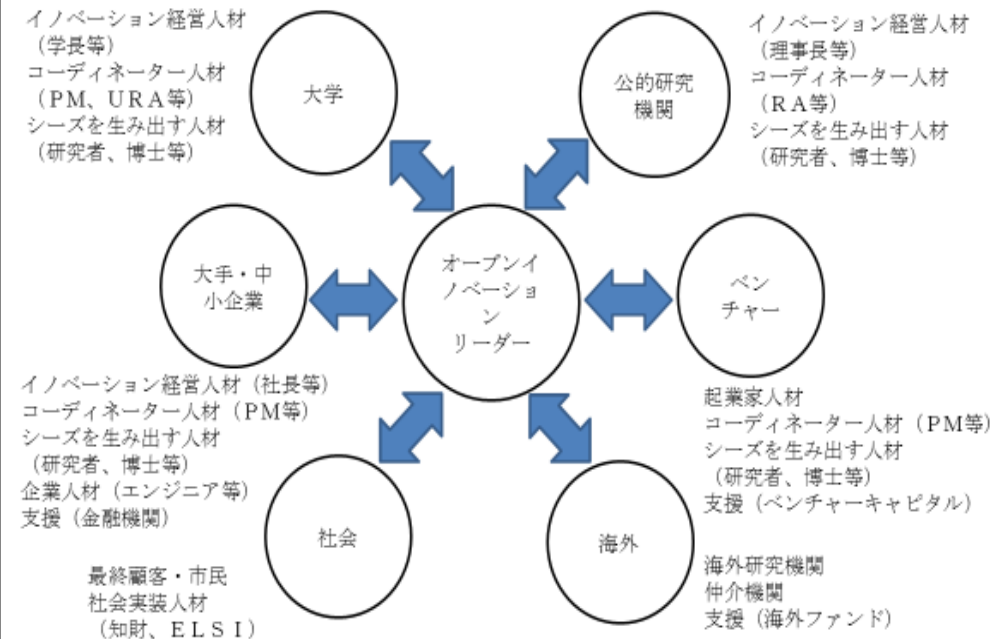
- 大学内の知的資産を効果的に活用しイノベーションを創出する経営人材育成を目指すトップマネジメント研修を推進
- 産学官連携の下、起業家人材の育成を促進、ベストプラクティスを多く提供
- チャレンジングな研究開発をコーディネートできるプログラム・マネージャーの実践的育成

オープンイノベーションの全体の流れ



資料: ナインシグマ・ジャパン「オープンイノベーションセミナー東京 松本毅氏講演資料(平成29年3月15日)を基に文部科学省作成

オープンイノベーションに関わる人材・各種関係機関



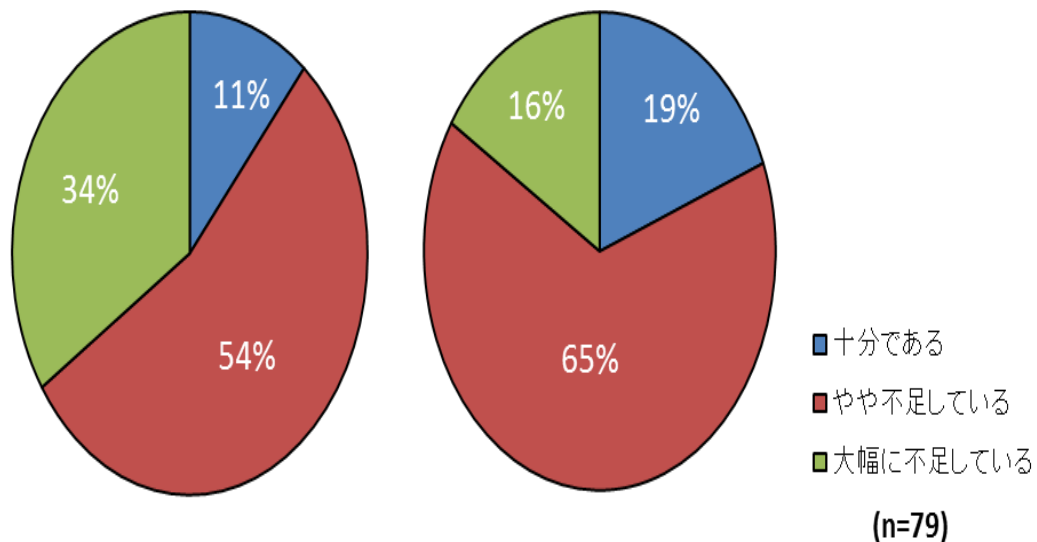
資料: ナインシグマ・ジャパン「オープンイノベーションセミナー東京 松本毅氏講演資料(平成29年3月15日)を基に文部科学省作成

# オープンイノベーションを生み出す人材マップ

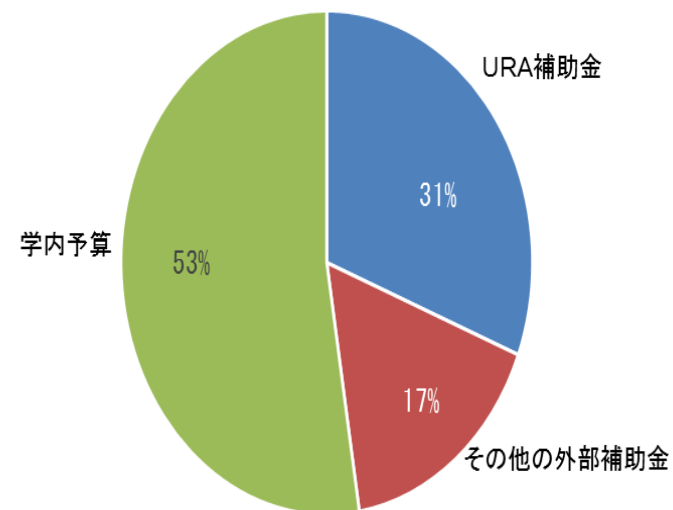
No.	オープンイノベーションの流れ		第1段階		第2段階		第3段階		第4段階		第5段階	
	人材		新たな市場を創造する製品コンセプトを創る		事業モデルを創る		最適な技術を作り融合する		市場化戦略計画を創る		社会を変える新たな価値を創造する	
1	最終顧客、市民		社会の需要を明らかにする	-	-	-	-	-	試作器を試し意見を出す	-	-	-
2	イノベーション経営人材	経営者（イノベーションデザイナー）	全体の戦略を策定		オープンイノベーション戦略を策定、事業モデルを創出		シーズと需要の整合をとり、新たな市場機会を創造		他には真似できない差別化技術 <sup>まね</sup> を創出、事業計画を策定	財務を確認、必要な資源を収集		事業収益化を実施
3	社会実装人材	知財、E L S I 人材	知財戦略・倫理・法律等を共有		知財戦略、倫理・法律に基づく事業モデルを共有		-		知財戦略、倫理・法律を検討	-		-
4	起業家人材		全体の戦略を策定		オープンイノベーション戦略を策定、事業モデルを創出、研究開発計画を策定		シーズと需要の整合を取り、新たな市場機会を創造		他には真似できない差別化技術 <sup>まね</sup> を創出、事業計画を管理	財務を確認、必要な資源を収集		起業し、事業収益化を実施
5	コーディネーター人材	プログラム・マネージャー（PM）	全体の戦略を共有		事業モデルを共有、研究開発計画を策定		シーズと需要の整合を取り、新たな市場機会を創造		他には真似できない差別化技術 <sup>まね</sup> を創出、研究開発計画を管理	財務を確認、必要な資源を収集		製品化を支援
		UR A			企画策定、研究計画を管理		シーズと需要の整合に役立つ分析を実施		他には真似できない差別化技術 <sup>まね</sup> を創出、事業計画を支援		財務を管理	
6	シーズを生み出す人材	研究者（博士人材等）	需要から、シーズを探索・提案	-	事業モデルと研究開発計画を共有		高度な専門性を発揮し、創造的なアイデア・他には真似できない差別化技術 <sup>まね</sup> を創出・実現		-	-		製品化を支援
7	民間企業人材	エンジニアリング	-		-		シーズと需要の整合を取り、新たな市場機会を共有		製造技術を立ち上げ試作器の完成度を高める	-		製造・生産を軌道に乗せ、製品化を完遂
		マーケティング	需要からシーズを探索	戦略を共有	事業モデルと研究開発計画を共有		シーズと需要の整合を取り、新たな市場機会を共有		顧客意見を集約し反映	財務を共有		顧客意見を集約し事業収益化に反映

資料：ナインシグマ・ジャパン「オープンイノベーションセミナー東京 松本毅氏講演資料（平成29年3月15日）を基に文科省作成

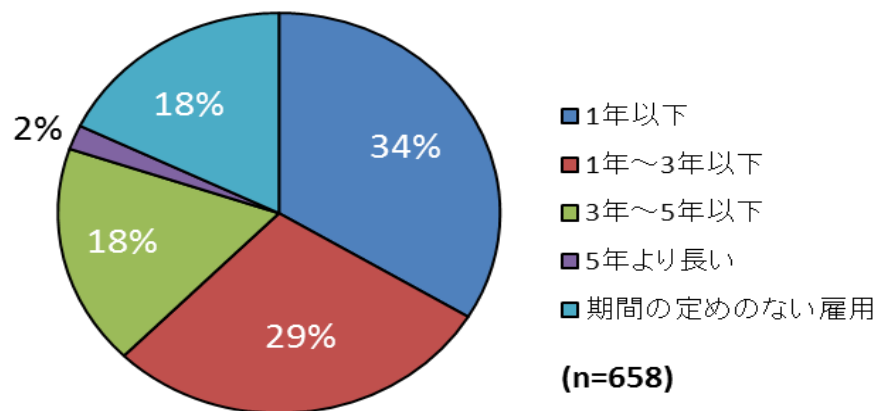
URAの量的（左図）及び質的（右図）な充足状況



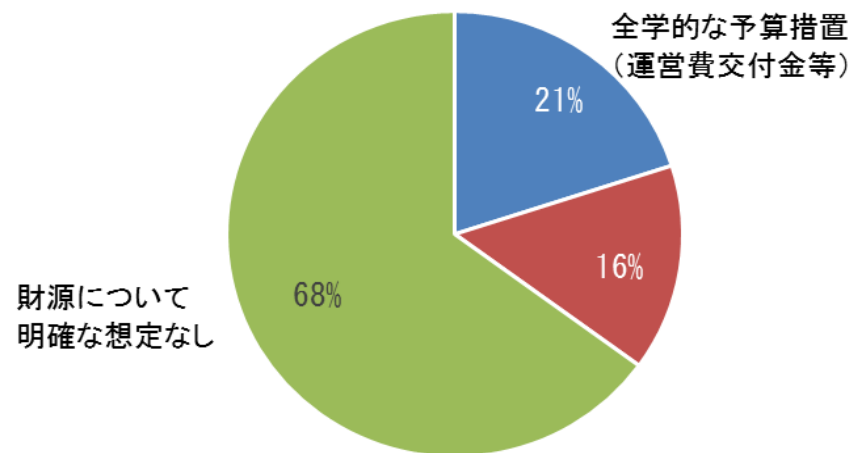
URAの現在の雇用財源別割合



URAの雇用期間別人数



URAの今後の想定財源



資料：文部科学省平成27年度産学官連携支援事業委託事業「リサーチ・アドミニストレーター業務の自立的運営に向けた調査・分析」（平成28年3月）を基に文部科学省作成

# オープンイノベーションの本格的駆動に向けて

## ○未来投資戦略（平成29年6月 閣議決定）

2025年までに大学・研究開発法人等に対する企業の投資額を2014年の水準の3倍とすることを目指す。

### 1. 民間投資導入拡大と柔軟な資産運用

#### ○オープンイノベーション機構（仮称）の整備

- ・大学等が企業の事業戦略に深くコミットし、大型の共同研究を集中管理する体制を構築
- ・大学等への民間投資3倍拡大に向け、オープンイノベーション機構の全国展開

#### ○大学・研究法人がベンチャー等から新株予約権等を取得できる方法や保有期間を緩和

- ・取得可能な対価の範囲を寄附・ライセンス料に加え施設使用料、コンサル料に拡大を検討

#### ○資産運用に関する規制緩和

- ・国立大学の資金運用が可能な原資の範囲を、寄附金だけでなく業務遂行に支障がない自己収入（財産貸付料収入、特許料収入）にまで拡大することを検討

### 2. 事業化の観点からの研究成果の質的向上

- 共同研究による知財の機動的活用、死蔵回避のためのモデルケースの構築

### 3. イノベーション人材の育成の強化

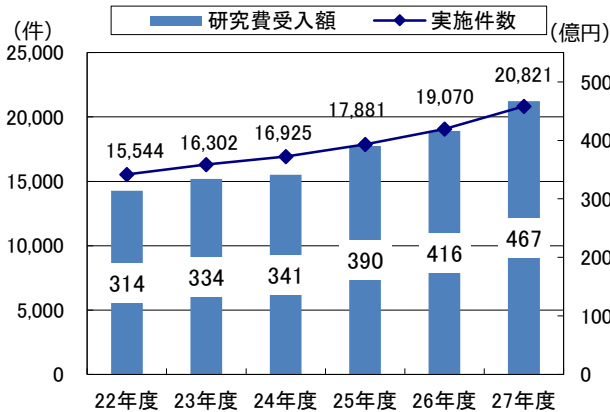
- 新興領域における博士人材育成、グローバルな起業人材の育成

# 我が国の産学連携の進展の状況と課題

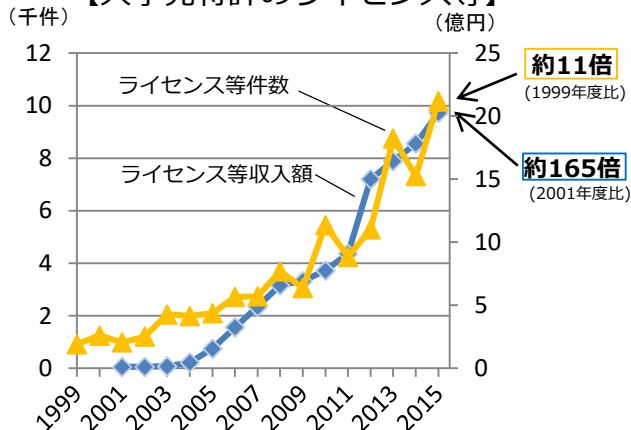
- 大学等における産学官連携活動の規模は全体としては着実に拡大
- 他方、外国（米国）との比較において大学による民間資金導入は低調、ライセンス収入は格段の差を示している。

## 我が国の産学連携の進展

【民間企業との共同研究実施件数及び研究費受入額の推移】



【大学発特許のライセンス等】



※ライセンス等件数とは、国立大学等が実施許諾または譲渡した特許権（「特許を受ける権利」の段階のものも含む。）の数。

資料：文部科学省「平成27年度 大学等における産学連携等実施状況について」  
※大学等とは、国公立大学（短期大学を含む）、国公立高等専門学校、大学共同利用機関法人を指す。

## 日米比較

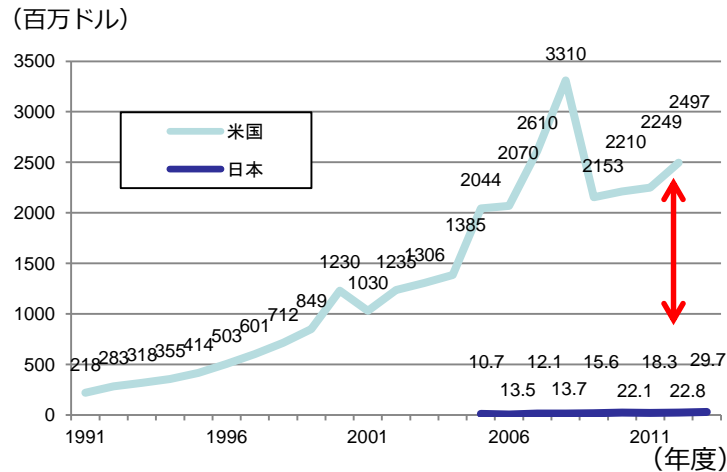
【ある国内企業の国内外大学への投資格差】

国内大学との共同研究の個別契約額を「1」とした場合の契約額イメージ

	包括契約	個別契約
海外大学	50~300	10~20
国内大学	10~50	1

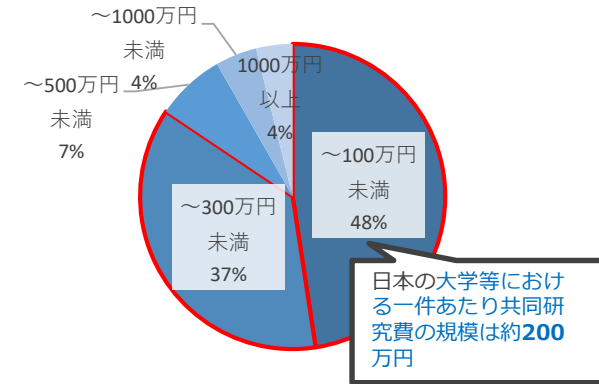
資料：産学官による未来創造対話2016 橋本和仁NIMS理事長講演資料（「イノベーションのための財源多様化検討会（第2回）」資料を元に作成）

【大学のライセンス収入の推移の日米比較】

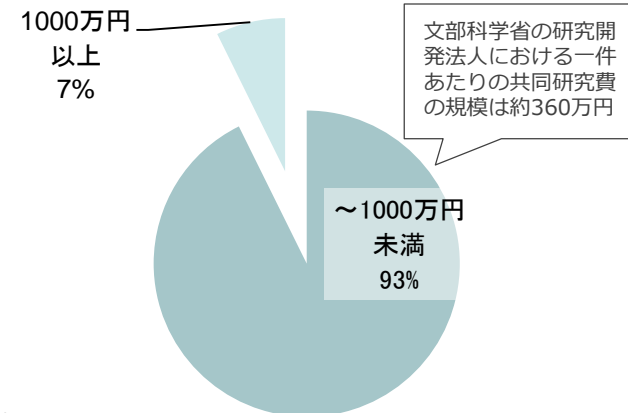


資料：一般社団法人大学技術移転協議会「大学技術移転サーベイ 大学知的財産年報」

【大学・文部科学省所管研究法人の産学共同研究の1件当たりの規模】



資料：文部科学省「平成27年度 大学等における産学連携等実施状況について」



資料：文部科学省作成（2014年度実績値）



# オープンイノベーションの本格化と産学官連携のあり方

- ・国内外を問わず技術を広く取り込むことが企業にとってもますます重要となっており、オープンイノベーションに対する期待がかつてないほど高まっている。
- ・研究者個人と企業の一組織(研究開発本部)との連携にとどまり、共同研究の1件あたりの金額が国際的にも少額となっている産学官連携を、大学・国立研究開発法人・企業のトップが関与する、本格的でパイプの太い持続的な産学官連携(大規模共同研究の実現)へと発展させる。

## 未来投資戦略2017

(平成29年6月9日閣議決定)

**2025年までに**企業から大学、国立研究開発法人等への投資を**3倍増**とすることを目指す。

## 組織トップが関与する「組織」対「組織」の本格的な産学官連携の推進

- ・産学連携を深化させるための目標設定、体制強化等のイノベーション創出のための具体的な行動を、**産学官が対話しながら実行・実現していく場を創設**(経済産業省・文部科学省)。
- ・産学官連携を円滑に推進する上での課題に対する、処方箋や考え方を取りまとめた**「産学官連携による共同研究強化のためのガイドライン」**を昨年11月に策定。(産学官連携推進体制、知財の取扱い、営業秘密保護、共同研究費用の在り方、クロスアポイントメント制度関係等の課題)

# オープンイノベーション機構（仮称）の整備

## 改革の方向性

- 企業が自社研究組織を大学内で設置したり、大学の総合的研究能力を活用して事業戦略を立案するなど、競争領域まで大学との連携を拡大する企業側のニーズが顕在化。
- このため、企業の事業戦略に深く関わる大型共同研究の集中管理体制を整備。
- 大学等への民間投資3倍拡大の政府目標達成に向け、オープンイノベーション機構の全国展開やガイドラインの実践促進等の在り方を明確にする必要。

## 阻害要因

産業界から、海外の大学と比べると、大型共同研究を実施する上で以下の点が問題と指摘。

- ①企業に対する提案力（研究内容の先進性、研究成果の実用化までのシナリオ等）の不足
- ②部局横断的なチーム編成など連携の柔軟性の不足
- ③財務管理、知財管理等に関するマネジメント体制の脆弱さ

## 改革方策とその効果

### [改革方策]

- 以下のような大型共同研究の集中管理体制を整備。
  - ①経営トップ主導により、プロフェッショナル人材を集めた特別な集中管理体制の構築
  - ②優れた研究者チームの部局を超えた組織化
- 改革に高い意欲を有する大学を5年間集中的に支援。支援終了時には一定程度の自立経営を目指す。

### [効果]

- 国内外からこれまでにない大型の共同研究呼び込み、企業との緊密な連携を通じた研究者の意識改革等に寄与

# 国立大学・国研がベンチャー企業等から株式取得できる方法や保有期間の緩和

## 改革の方向性

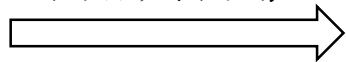
- ベンチャーが、国立大学等の業務の対価として株式等で支払える対象の追加を検討。
- 国立大学等が株式を戦略的に活用するため、長期保有を可能化。

## 阻害要因

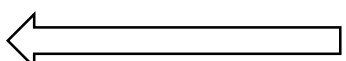
- 国立大学では自己収入拡大に大きな可能性を有する株式等の取得できる範囲が、「寄附・ライセンス対価」のみに限定。
- さらに、取得した株式は、特段の事情がない限り、換金可能になり次第直ちに売却することが求められ、自己収入の最大化が込めない。

国立大学等

施設・設備の貸与、コンサルティング等



ベンチャー



◎利用料等（現金）

(×株式等での支払い)

- 寄附等で取得した株式 → 長期保有不可

## 改革方策とその効果

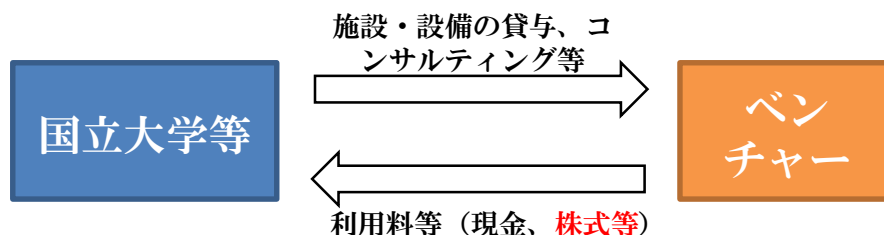
### [改革方策]

- 平成29年度内に、株式等の取得・保有期間に関する通知を発出

### [効果]

- 国立大学がベンチャー等から株式等を対価として取得できる範囲が、ライセンス対価以外の国立大学の一定の業務の対価（施設使用料、コンサル料などを検討）に拡大され、財源獲得の可能性が広がる。
- 寄附等で取得した株式の保有期間が柔軟化され、適切な時期の売却が可能となる。

### [株式等を対価として取得できる範囲の拡大]



### [株式の長期保有]

株価の変動に応じ適切な売却時期を選択するなど、**株式等の戦略的活用が可能に**

# ベンチャー企業等へ出資できる国立研究開発法人の拡大

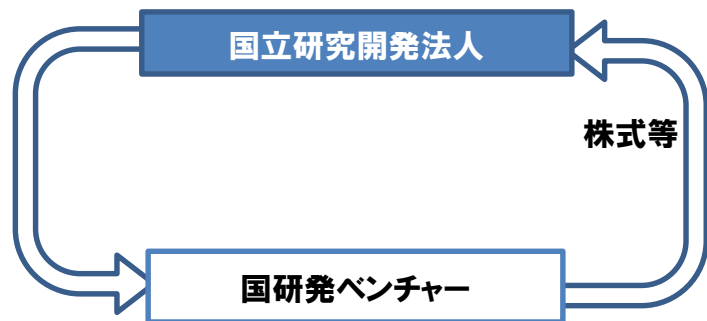
## 改革の方向性

- 国研の研究成果を、速やかに社会へ還元するため、国立大学と同様に国研のベンチャー企業、技術移転法人等への出資機能を拡充し、ベンチャー創出を促進するとともに、国研の財務基盤を強化。

## 阻害要因

- 法律により、ベンチャー等に出資できる国研は、3法人※に限定。

(JST、産総研、NEDOのみ)



出資  
(現物)  
※金銭出資はJSTのみ可能。

※科学技術振興機構(JST)、産業技術総合研究所(AIST)、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)のみ

## 改革方策とその効果

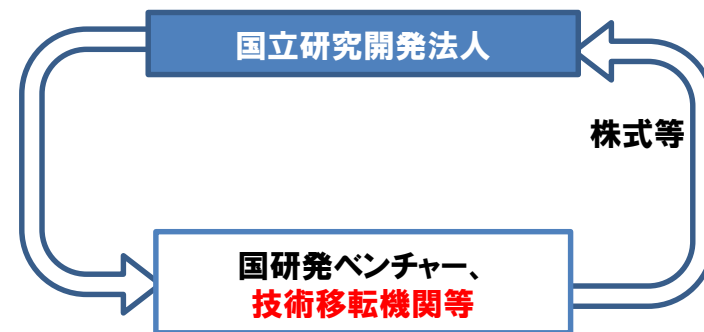
### [改革方策]

- 次期通常国会での研究開発力強化法等の改正を、与党・内閣府と連携して検討

### [効果]

- 法律改正により、国研の出資機能が拡充される。株式の取得・保有等を通じた自己収入の確保が可能となる。

(JST、産総研、NEDO、他の国研)



出資  
金銭出資の可能化による出資機能の拡充

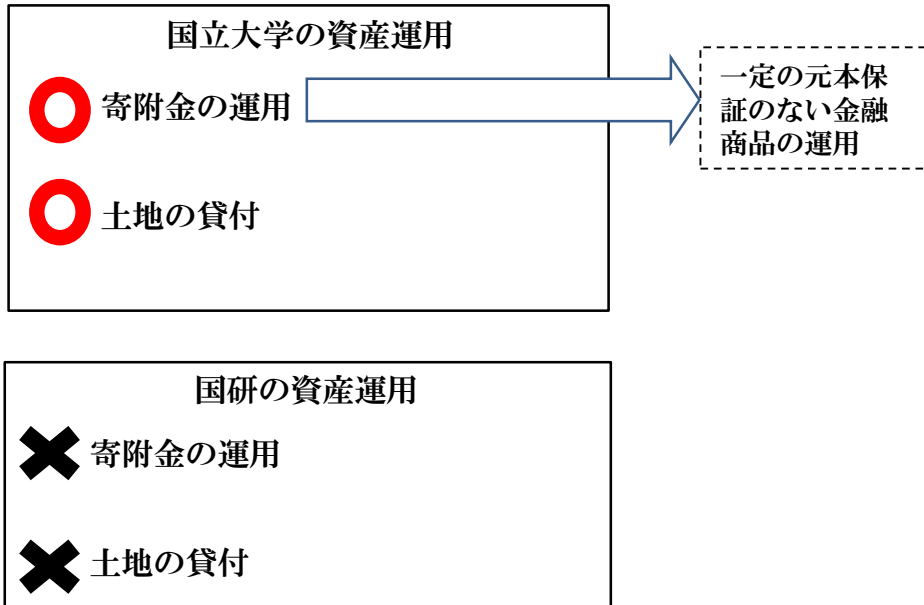
# 資産運用に関する対応

## 改革の方向性

- 国立大学の資金運用が可能な原資の範囲を、寄附金だけでなく自己収入（業務遂行に支障がないものに限る）まで拡大を検討。
- 国立研究開発法人についても、国立大学と同様の規制緩和を検討。

## 阻害要因

- 国立大学は一定の元本保証のない金融商品の運用が可能だが、その原資は寄附金等に限定されている。
- 国研は、国立大学と同様の措置が認められていない。



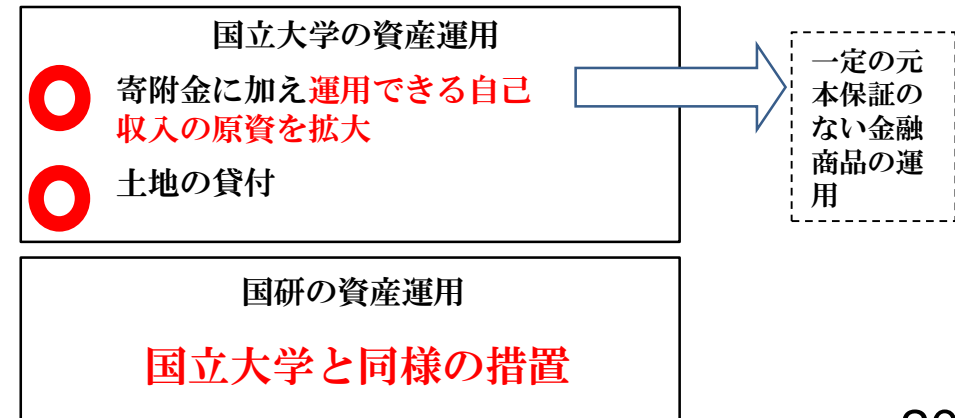
## 改革方策とその効果

### [改革方策]

- 平成29年度中に、元本保証のない金融商品の運用を行うにあたっての原資の範囲を拡大する措置を省令改正にて対応を検討【国立大学】
- 次期通常国会での研究開発力強化法等の改正を、与党・内閣府と連携して検討【国研】  
(※国研の実態を踏まえつつ精査が必要。)

### [効果]

- 寄附金等以外の一定の自己収入（財産貸付料収入・特許料収入などを検討）を原資として資金運用が可能に【国立大学】
- 国立大学と同様の取扱いが可能に【国研】



# 産学官連携による共同研究のためのガイドライン（平成28年11月）のポイント

## これまで

## ガイドラインのポイント

### 産学連携本部機能の強化

大学の産学連携機能は旧態依然としており、個人同士の繋がりによる小規模な共同研究が中心。

産学連携本部において部局横断的な共同研究を企画・マネジメントできる体制を構築し、具体的な目標・計画を策定。同時に、具体的な取組例を提示。

### 資金の好循環

大学側で共同研究の適切な費用算定がされないため、大型の共同研究を進めれば進めるほど、費用の不足が高じてしまい、大学経営に悪影響を及ぼす可能性。

費用の積算根拠を示し、共同研究の進捗・成果の報告等のマネジメント力を高めることを前提に、人件費（相当額、学生人件費を含む）、必要な間接経費、将来の産学官連携活動の発展に向けた戦略的産学連携経費を積算することにより、適正な共同研究の対価を設定。

### 知の好循環

大学の知的財産マネジメントにおいて、企業の事業戦略の複雑化・多様化に対応できていない。

非競争領域の知的財産権を中核機関に蓄積する、共同研究の成果の取扱いを総合的な視点で検討するなど、高度な知的財産マネジメントを実施。

「組織」対「組織」の共同研究により生じる多様なリスクに対するマネジメントが不十分。

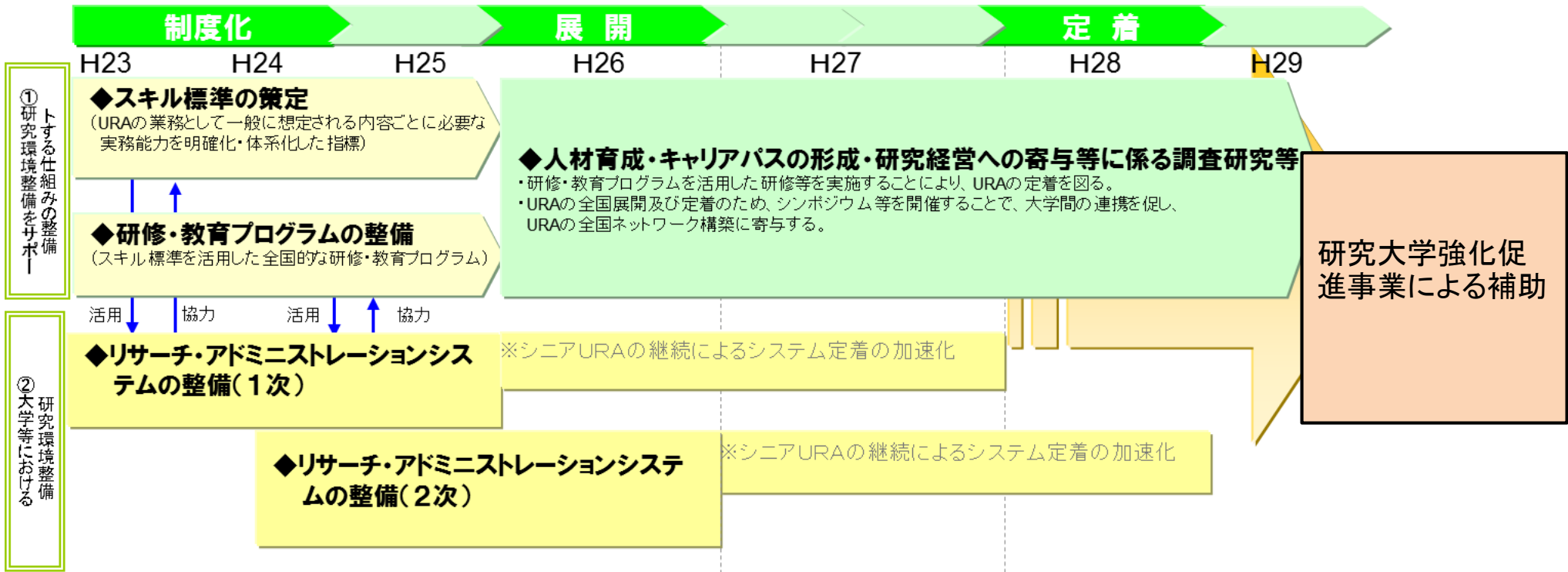
産学官連携リスクマネジメントを一層高度化させ、産学官連携が萎縮することを防ぐとともに、産学官連携活動を加速化しやすい環境を醸成。

### 人材の好循環

イノベーション創出に向けた大学、企業等の組織の壁を越えた、人材の流動化がまだ限定的。

産学官連携の促進を目的とした大学・研究と企業間によるクロスアポイントメント制度の促進と大学・研究の人事評価制度改革を促進。

# URAに関するこれまでの取組の流れ



## 【これまでの取組】

- 研究開発に知見のある人材を大学等がリサーチ・アドミニストレーターとして配置することを支援(H23-28)
- 人材育成に資する研修・教育プログラム等の調査研究(H26)
- リサーチ・アドミニストレーターの質保証に向けた調査・研究(H29) 等

### ・ 第5期科学技術基本計画（平成28年1月22日閣議決定）

「大学及び公的研究機関等において、高度な知の創出と社会実装を推進するためには、研究開発プロジェクトの企画・管理を担うプログラマナー、研究活動全体のマネジメントを主務とするリサーチ・アドミニストレーター（URA）、研究施設・整備等を支える技術支援者、さらには、技術移転人材や大学経営人材といった多様な人材が必要である。」

### ・ 科学技術イノベーション総合戦略2017（平成29年6月2日閣議決定）

「大学及び公的研究機関等において高度な知の創出と社会実装を推進するためには、研究開発プロジェクトのプログラマナーや研究活動全体のマネジメントを主務とするリサーチ・アドミニストレーター（URA）、大学等の経営に参画し執行部と現場をつないで長を補佐する人材（プロボスト）、知的財産のマネジメントや新ビジネスの創出を担う人材、社会との関係構築やアウトリーチに携わる人材、ファンドレイザー等、多様な人材の増員や処遇の改善が必要である。」