

第3回九州工業大学URAシンポジウム  
(URA事業成果報告会)  
於:ステーションホテル小倉

# イノベーション創出を支えるURAの今後の展開

平成27年1月29日



文部科学省

科学技術・学術政策局 産業連携・地域支援課 大学技術移転推進室長  
山下 洋

1. URAの現状と今後の方向性

2. 産学官連携の新たな展開

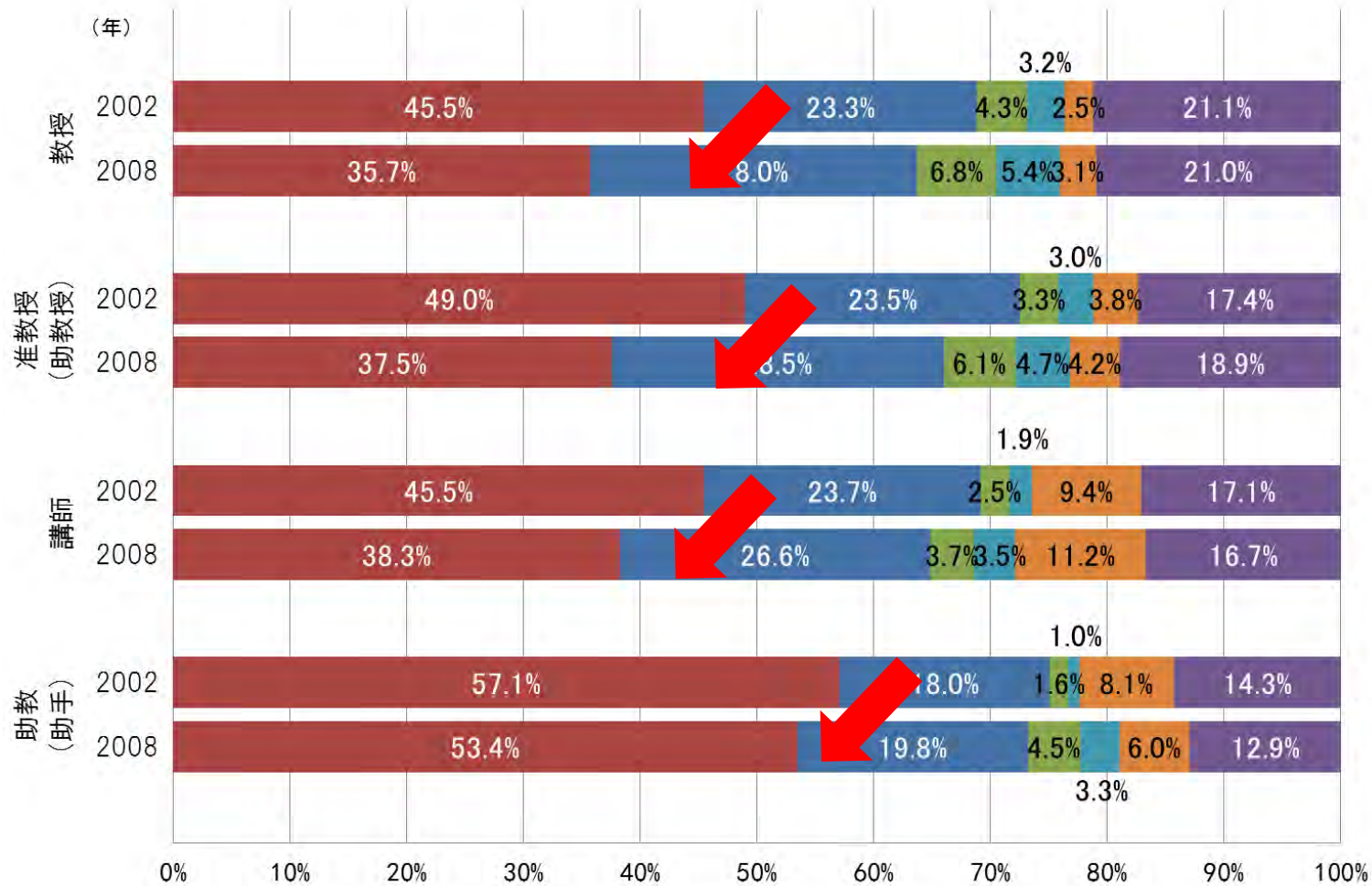
参考

1. 利益相反マネジメント

2. 平成27年度予算案

# 職位別・活動別年間平均職務時間割合（全大学）

○研究時間は減少傾向。



■ 研究 ■ 教育 ■ 社会サービス:研究関連 ■ 社会サービス:教育関連 ■ 社会サービス:その他 ■ その他

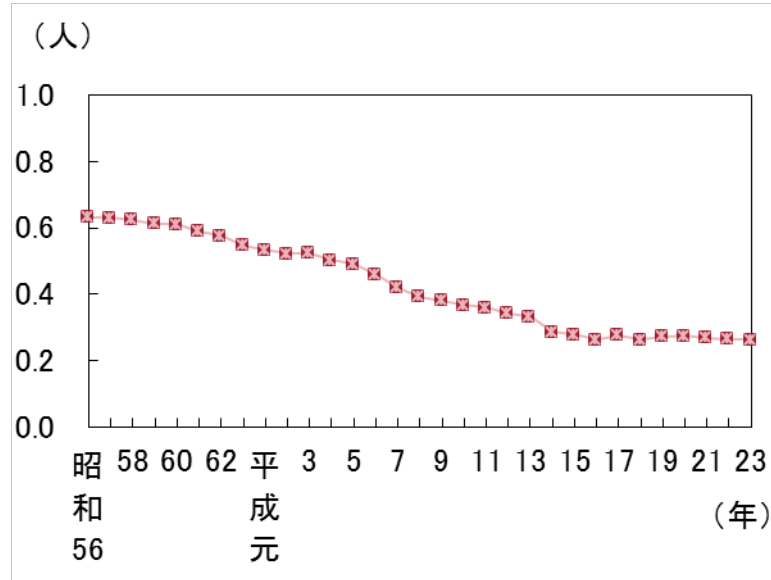
注: 大学の学部(大学院も含む)。括弧内は2002年調査時の名称

資料: 科学技術政策研究所「減少する大学教員の研究時間—「大学等におけるフルタイム換算データに関する調査」による2002年と2008年の比較—

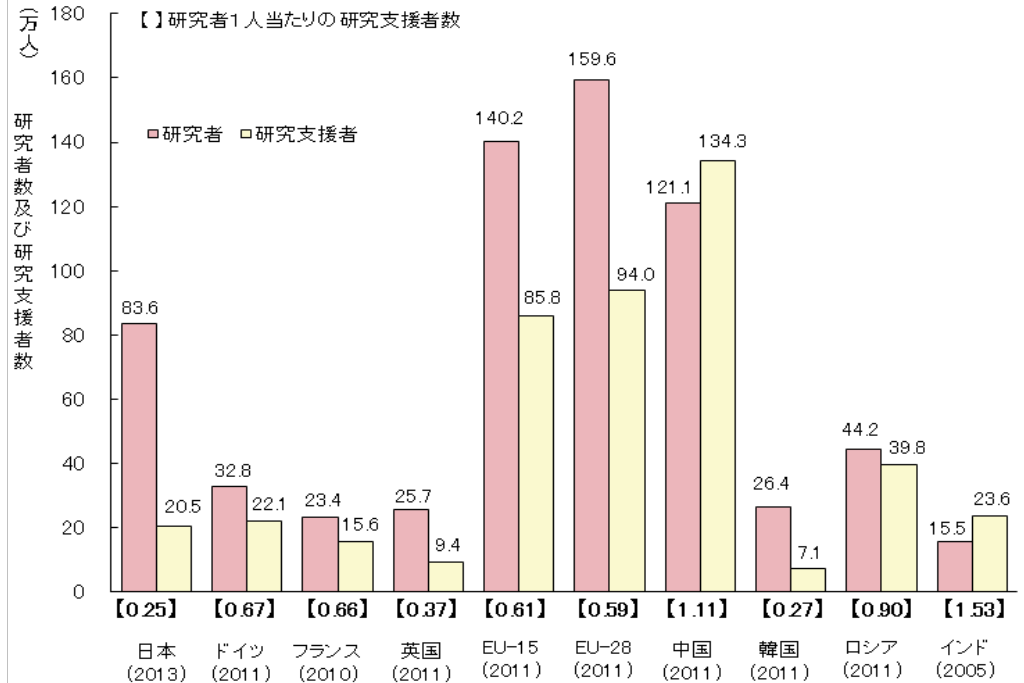
# 研究者一人当たりの研究支援者数

○我が国は研究者一人当たりの研究支援者数が減少傾向。各国と比較しても少ない。

我が国の研究者一人当たりの研究支援者数の推移



主要国等の研究者一人当たりの研究支援者数



- ※ 研究者1人当たりの研究支援者数は研究者数及び研究支援者数より文部科学省で試算
- ※ 各国とも人文・社会科学を含む。
- ※ 研究支援者は研究者を補助する者、研究に付随する技術的サービスを行う者及び研究事務に従事する者で、日本は研究補助者、技能者及び研究事務その他の関係者である。
- ※ ドイツの値は推計値及び暫定値である。
- ※ 英国の値は暫定値である。
- ※ EUの値は暫定値とOECDによる推計値から求めた値である。
- ※ インドの値は推計値である。

注：研究者数、研究支援者数は各年とも人文・社会科学を含む3月31日現在の値。ただし、平成13年までは4月1日現在

資料：文部科学省「科学技術要覧」(平成24年版)

出典：日本：総務省統計局「科学技術研究調査報告」

インド：UNESCO Institute for Statistics S&T database

その他の国：OECD, Main Science and Technology Indicators, Vol. 2013/1.

# リサーチ・アドミニストレーターを配置する必要性

国家の成長戦略として大学の研究・人材育成基盤の抜本的強化を  
-新成長戦略、科学技術基本計画の策定等に向けた緊急政策提言- (抜粋) 平成22年3月19日

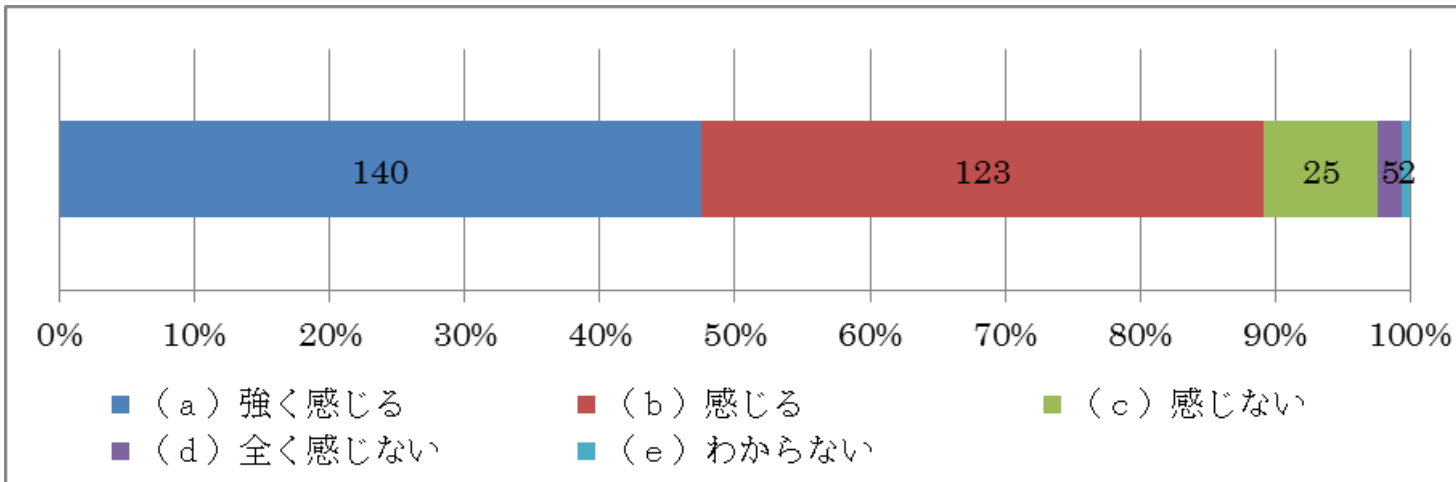
RU11(学術研究懇談会)発足時の9大学からの提言

## 2 早急に取り組むべき政策課題

### (3) 研究者の自由な発想に基づく基礎研究等の推進

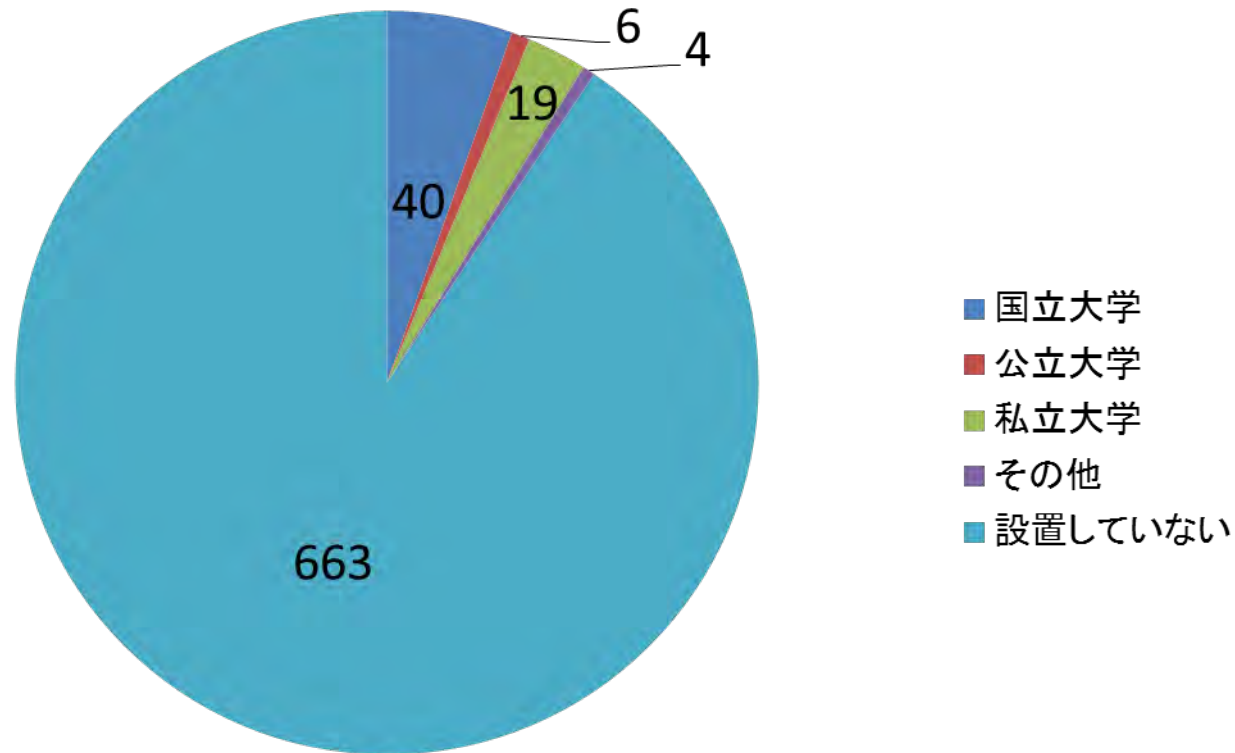
① 公募申請から成果の権利化まで研究プロジェクトのマネジメントを支援するリサーチ・アドミニストレーターや、研究の芽を発見しこれを推進する目利き人材(二次的創造者)の確立など、研究支援・研究協力体制の整備

○大学の学部長等は、リサーチ・アドミニストレーターを配置することの必要性を認識している。



## リサーチ・アドミニストレーターの配置状況

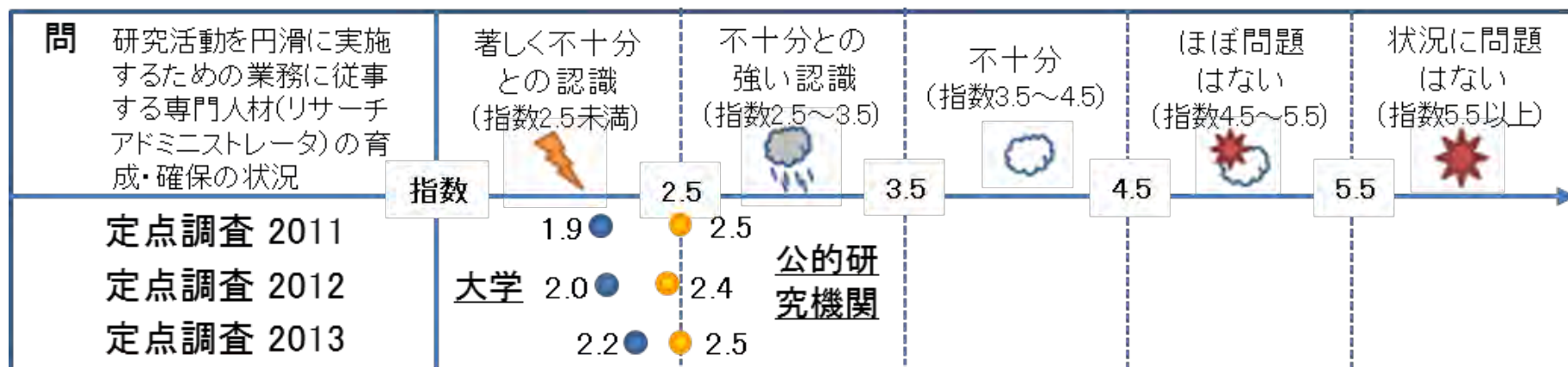
○約91%の大学等はリサーチ・アドミニストレーターを配置しておらず、浸透していない。



注：本調査でのリサーチ・アドミニストレーターとは、エフォートの半分以上をリサーチ・アドミニストレーター業務に従事している者を指す。

資料：文部科学省「平成25年度大学等における産学連携等実施状況についての関連調査」

○リサーチ・アドミニストレーターの育成・確保が不十分と考える研究者が多い状況が続いている。



# リサーチ・アドミニストレーターを取りまく課題解決のために

○研究活動を効果的・効率的に進めていくために、プロジェクトの企画・運営、知的財産の管理・運用等の研究支援業務を行う人材群であるリサーチ・アドミニストレーターを育成・確保する全国的なシステムを整備

○リサーチ・アドミニストレーターの業務に必要な実務能力を明確化・体系化した指標であるスキル標準の作成

○リサーチ・アドミニストレーターの業務遂行能力向上のために、全国の大学等で広く活用できる汎用性のある研修・教育プログラムの作成

○作成したスキル標準及び研修・教育プログラムを活用した研修会やシンポジウムを実施し、リサーチ・アドミニストレーターの質を向上



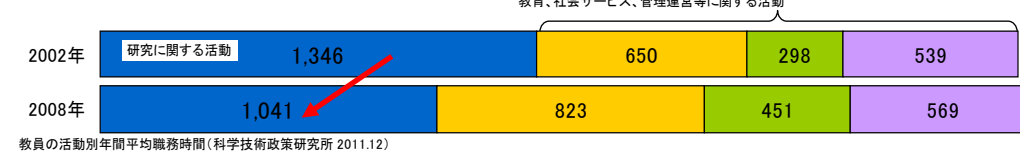
# リサーチ・アドミニストレーターを育成・確保するシステムの整備

**リサーチ・アドミニストレーター(URA)**  
 大学等において、研究者とともに、研究  
 企画立案、研究資金の調達・管理、知財  
 の管理・活用等を行う人材群  
 を育成・確保する全国的なシステムを整備する  
 とともに、専門性の高い職種として定着を図る。



## 背景

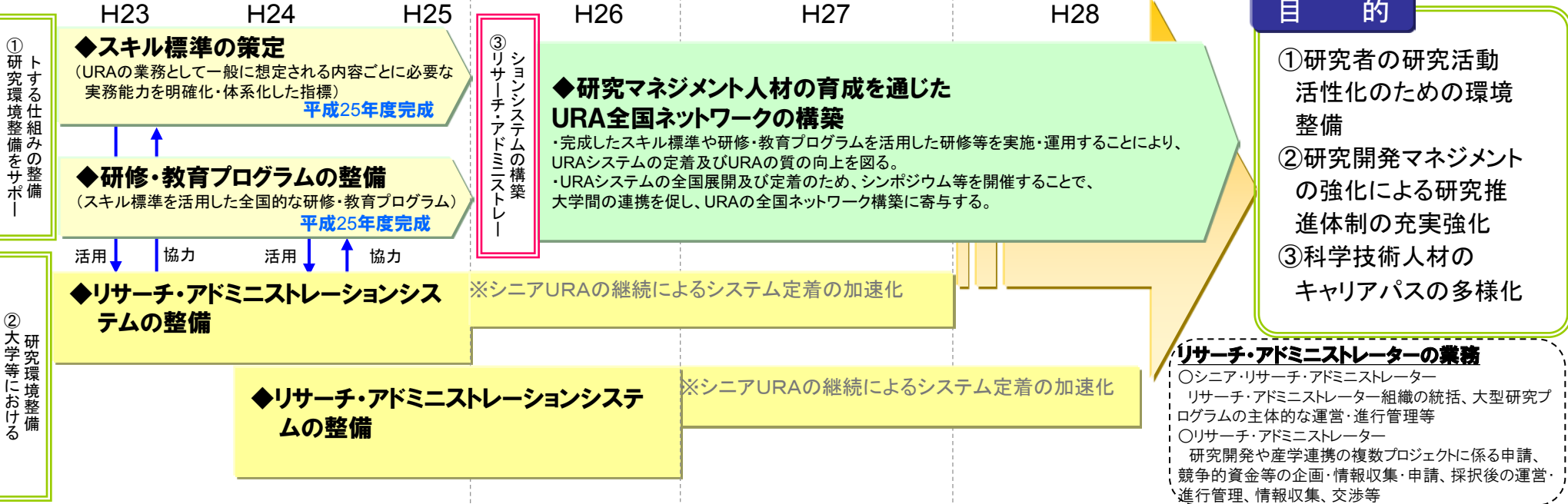
我が国の大学等では、研究開発内容について一定の理解を有しつつ、研究資金の調達・管理、知財の管理・活用等を行う人材が十分ではないため、研究者に研究活動以外の業務で過度の負担が生じている状況にある。



## 概要

- ① スキル標準の策定、研修・教育プログラムの整備など、リサーチ・アドミニストレーターを育成し、定着させる全国的なシステムを整備
- ② 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活用・育成することを支援
- ③ スキル標準・研修・教育プログラム等を活用した研修等による研究マネジメント人材の育成を通じた全国的なURAネットワークの構築

## 制度化 → 展開 → 定着



# リサーチ・アドミニストレーターの業務内容

機能（業務）	業務内容
<b>（1）研究戦略推進支援業務</b>	
① 政策情報等の調査分析	政府の科学技術政策、審議会の答申・提言等や、ファンディング・エージェンシー等の事業について、その策定段階からインターネットや関係者へのヒアリング等を通じて情報を収集し、政策動向等について分析を行う。また、組織においてこの機能充実のため、施策情報に係るデータベースの整備等、情報分析機能の強化、充実に図る。
② 研究力の調査分析	研究者の研究分野、外部資金獲得状況や論文投稿状況等を把握し、マッピング等により大学・部局等の研究特性の組織的把握を行う。また、組織においてこの機能充実のため、研究者情報のデータベースの整備等、研究プロジェクトの策定基盤を強化・充実化する
③ 研究戦略策定	組織の研究教育資源を有効に活用することを目指し、組織改編、研究拠点形成、研究支援体制構築に関する立案・支援、関係部局との調整等を行う。研究者相互の認識の拡大と深化、意識醸成、プレゼンス確立のため、例えば新たな課題発見のためのワークショップの開催等を行う。
<b>（2）プレアワード業務</b>	
① 研究プロジェクト企画立案支援	外部資金獲得状況等から他大学との比較、採択結果の分析等を行う。また、研究者のマッチング、研究チームの構成員候補のリストアップ等の外部資金に応募する研究プロジェクトの企画案の策定のための支援、調整等を行う。
② 外部資金情報収集	国、ファンディング・エージェンシーや企業等が募集する補助金・委託事業等の国内外の外部資金及び関連情報について、その策定段階からインターネットや関係者へのヒアリング等を通じて収集、募集内容、対象や要件等を分析し、背景となる政策動向や外部資金獲得によるメリット・デメリット等を把握し、適切な研究分野・経験を持つ研究者に情報提供を行う。
③ 研究プロジェクト企画のための内部折衝活動	外部資金受入、研究プロジェクトに必要な研究資源の確保や協力機関との契約等締結に関する事務局との調整、学内の研究者・研究科等への研究プロジェクトへの参画交渉・調整を行う。また、申請件数が限られている大型外部資金について、学内ヒアリング等を通じて公募条件の合致の確認、申請件数の調整を行う。
④ 研究プロジェクト実施のための対外折衝・調整	学外の研究者・研究機関への研究プロジェクトへの参画交渉や外部資金受入、事業計画・NDA等の契約等締結に関する協力機関との調整を行う。
⑤ 申請資料作成支援	研究者の発想を整理し、必要なデータ等の収集、外部資金の申請書の研究計画の分筆・ドラフトや予算計画の作成を行う。また、申請書の添削・改善アドバイスや形式・内容が公募条件等に適合しているかどうかの確認を行う。申請書等を基にヒアリング審査等におけるプレゼンテーション資料等の作成や支援を行う。申請書やプレゼン資料作成指導セミナー等を開催する。

平成25年度科学技術人材養成等委託事業  
「リサーチ・アドミニストレータを育成・確保するシステムの  
整備(スキル標準の作成)」成果報告書より

URL : [http://www.mext.go.jp/a\\_menu/jinzai/ura/detail/1315866.htm](http://www.mext.go.jp/a_menu/jinzai/ura/detail/1315866.htm)

<b>（3）ポストアワード業務</b>	
① 研究プロジェクト実施のための対外折衝・調整	外部資金採択時に、ファンディング・エージェンシー等との研究計画・予算、間接経費の比率等の調整、詳細な研究・予算計画の作成を行う。
② プロジェクトの進捗管理	研究プロジェクトの運営ミーティング、研究チームミーティング等の運営、各研究チーム等を含む研究プロジェクトの進捗状況の把握・調整を行う。また、研究プロジェクトに関する論文発表、学会発表、知的財産の取得、その他研究成果の把握・整理を行う。
③ プロジェクトの予算管理	学内共同研究者、協力機関等への予算配分案の研究・作成を行うと共に、研究費の執行状況の把握及び研究計画や法令・補助条件等に適合しているかの確認を行う。また、内部監査、外部資金の額の確定検査等の検査への対応を事務と連携して行う。研究目的・内容に必要なスペックを満たす機器等のリストアップ及び調達の際の仕様書等の作成、メーカーや経理担当者との調整を行う。
④ プロジェクト評価対応関連	ファンディング・エージェンシー等による年度評価、中間評価、事後評価等に対して報告書、プレゼンテーション資料等の作成やその支援、ヒアリングへの出席等の対応を行う。また、研究プロジェクト自体で行う評価委員会の開催・運営を行う。
⑤ 報告書作成	各種報告書に必要な研究成果等の整理、研究者・研究チームとの執筆内容の調整・整理・取りまとめを行い、ドラフトを作成する。また、報告書の添削・改善アドバイスや報告書が研究計画等へ適合しているかどうかの確認を行う。
<b>（4）関連専門業務</b>	
① 教育プロジェクト支援	教育研究拠点形成や、連合大学院設置等、大学院教育を主とした連携支援を行う。国・大学の大学院教育方針を理解しつつ連携構想を研究面から整理すると共に、学内関係者及び外部関係機関との連絡・調整を行い、教員・事務と共同で連携に関する具体的な手順を進める。
② 国際連携支援	国際的な教育研究に関するコンソーシアム形成等、海外機関との連携を進めるに当たり、海外の教育研究動向・状況を理解し、説明資料作成、連絡、調整、契約、調印式等の現地でのイベント開催等の一連の業務を、教員、事務職員と連携して行う。また、国際共同研究支援の一環として、国外から研究者を招聘するための連絡、調整等を行う。
③ 産学連携支援	企業との組織的連携、産学官連携コンソーシアム、地域振興を含めた地域産業界との連携の構築支援を行う。具体的には、企業と研究者の研究プロジェクトに対する考え・要望を聞き、方向性を整理し、プロジェクトの実現に向けた交渉・仲介を行う。また、産業界と連携し公的競争的資金による複数の当事者による大型・長期のプロジェクトの推進を支援する。
④ 知財関連	必要に応じて学内の関連部署と連携・調整しつつ、知財の発明範囲の確定、特許明細書の検討・作成、企業と共同出願する際の調整・交渉を行う。また産学官連携コンソーシアム、特区構想等の特別な取り組みについては、事業趣旨や申請内容を踏まえ、当該事業に最適な知財の取り扱いを提案する。
⑤ 研究機関としての発信力強化推進	研究活動に関係する研究機関としての提言、宣言等の立案を支援する。また、学外の研究者や学外ステークホルダー等に対する研究機関としての発信力・ブランド力を強化するため、研究内容、研究環境等に関する広報活動に参画する。
⑥ 研究広報関連	Webサイトの掲載内容の立案、デザイン、管理や更新を行う。その他、ニュースレター、パンフレット等の海外向けも含めた広報資料の企画・作成を行う。また、プレス発表等の手配や取材の対応を行う。研究会や一般向けセミナー等におけるプレゼンテーション資料の作成や研究内容・成果の発表・報告を行うと共に、セミナー等の成果の取りまとめ、来場者とのネットワークの形成を行う。

序論（大学マネジメント、総論リサーチ・アドミニストレーターとは）

共通科目群A コンプライアンス（大学とコンプライアンス概論、利益相反総論、ライフサイエンスと利益相反、研究倫理総論、ライフサイエンスと研究倫理、大学における安全保障輸出管理）

共通科目群B 研究事務（研究評価対応、研究費管理1、研究費管理2、申請書・報告書作成支援）

専門科目群C

調査・企画

（科学技術政策概論、  
研究力調査・分析入門、  
研究力調査・分析手法、  
研究プロジェクト企画  
手法概論）

専門科目群D

対外連携

（大学と知的財産マネ  
ジメント、産学連携概  
論、地域連携概論）

専門科目群E

アウトリーチ

（研究活動と広報、  
研究機関としての発  
信力強化、イベント  
開催関連業務）

# 「スキル標準や研修・教育プログラムを活用した人材育成のための調査分析」委託事業①

## <目的>

- 汎用性があり、URAの人材育成につながるスキル標準及び研修・教育プログラムに改定・改良を行う。
- URAの資格化や能力認定の制度構築に向けて、基礎調査を実施し、課題を分析・整理を行う。

## <業務内容>

### 1. 検討委員会の設置・開催

- ・ スキル標準及び研修・教育プログラム改定並びに資格化・能力認定に係る合同での検討委員会を実施。

### 2. 研修会の実施

- ・ スキル標準及び研修・教育プログラムを活用し、スキル標準でいう初級及び中級者を対象とした研修会を開催。
- ・ 参加者に対してアンケート調査を実施し、「各機関のURAの人材育成に関する研修・教育の現状」や「URAの人材育成に関する研修・教育へのニーズ」、「スキル標準又は研修・教育プログラムの改定等に関する意見」等を把握。

### 3. シンポジウムの開催

- ・ 各大学のURAシステムの取組みについて、事例や改善点を共有し、課題の解決策の検討を行うシンポジウムを開催。
- ・ 参加者に対して資格化・能力認定に関する意見等を含むアンケート調査を実施。

### 4. スキル標準及び研修・教育プログラムの改定

- ・ アンケート調査やシンポジウムでの議論等をもとに、スキル標準及び研修・教育プログラムの改定に関し、検討委員会において検討。
- ・ 必要性が認められる場合、改定を実施(コンプライアンス、利益相反、研究不正、アウトリーチ等が改定の候補)。

### 5. URA資格化、能力認定に向けた基礎調査

- ・ 米国及び欧州におけるURA資格及びURAの能力認定の実態等についての文献調査。
- ・ 米国RACCへの現地ヒアリング調査、欧州主要団体(EARMA、英国VITAE、デンマークDARMA等)については電話・メール等でのインタビュー調査。
- ・ 国内におけるURA資格及び能力認定に対し、当事者の考え方や類似人材との業務連携の可能性等把握のためのヒアリング調査。

# 「スキル標準や研修・教育プログラムを活用した人材育成のための調査分析」委託事業②

## <スケジュール>

(1) スキル標準及び研修・教育プログラムの深化のための調査分析

(2) URA資格化、能力認定に向けた基礎調査の実施、課題の調査分析・整理

10月

アンケート設計・  
調査・分析等

第1回委員会

文献調査  
プレヒアリング調査等

11月

12月

教育研修プログラム実施

1月

教育研修プログラム実施

ヒアリング調査  
(国内、海外)

2月

第2回委員会

3月

シンポジウム開催(4時間程度)

第3回委員会

(必要の場合)追加調査

(必要の場合)スキル標準、  
教育・研修プログラムの  
改定

(3) 報告書の作成

# 「スキル標準や研修・教育プログラムを活用した人材育成のための調査分析」委託事業③

## 検討委員会(敬称略)

氏名	所属・肩書き
佐久間 一郎(委員長)	東京大学大学院 工学系研究科 教授
中島 一郎(副委員長)	早稲田大学 研究戦略センター 教授
池田 雅夫	大阪大学 副学長
高橋 真木子	金沢工業大学大学院 知的創造システム専攻 教授
田中 耕司	京都大学 学術研究支援室(URA室) 室長
向 智里	金沢大学 理事(総括・改革・研究・財務担当)
森田 育男	東京医科歯科大学 理事・副学長(研究・国際展開)
山本 進一	岡山大学 理事・副学長(研究担当)

## タスクフォース(外部専門家, 敬称略)

阿部 紀里子	首都大学東京 総合研究推進機構URA室 研究支援グループ リサーチ・アドミニストレーター
小泉 周	自然科学研究機構 研究力強化推進本部 特任教授
高橋 真木子	金沢工業大学大学院 知的創造システム専攻 教授
鳥谷 真佐子	金沢大学 先端科学・イノベーション推進機構研究戦略・企画調整グループ リサーチ・アドミニストレーター
村上 壽枝	東京大学 政策ビジョン研究センター 特任専門職員

## URAシンポジウム

### <目的>

大学の研究経営システムの構築に向けて、URAに期待されていることやURAシステムの現状の課題に関して、各機関の事例・取組を紹介し、シンポジウム参加者と課題点を共有することで、各大学の今後の方向性を検討する際の一助とする。

### <日程>

- 日時：平成27年3月14日(土)13時～
- 場所：政策科学研究大学院大学望海樓ホール

### <内容>

- 問題提起
- 基調講演
- 各機関からの事例紹介
- パネルディスカッション

# (参考) 研究大学強化促進事業 ~世界水準の研究大学群の増強~

平成27年度予定額：6,200百万円  
(平成26年度予算額：6,400百万円)

## 背景：国際競争力と研究力の厚みが不十分

① 国際的に見ると、全体として我が国の研究力は相対的に低下傾向。

### 被引用度の高い論文数シェア

出典：文部科学省科学技術・学術政策研究所  
「科学技術指標2013」

2000年 - 2002年 (平均)				2010年 - 2012年 (平均)			
Top10%補正論文数 (整数カウント)				Top10%補正論文数 (整数カウント)			
国名	論文数	シェア	世界ランク	国名	論文数	シェア	世界ランク
米国	37,903	48.6	1	米国	48,447	40.4	1
英国	8,815	11.3	2	英国	14,141	11.8	2
ドイツ	7,888	10.1	3	中国	14,116	11.8	3
日本	5,862	7.5	4位	ドイツ	13,722	11.4	4
フランス	5,475	7.0	5	フランス	8,882	7.4	5
カナダ	4,172	5.3	6	カナダ	7,388	6.2	6
イタリア	3,515	4.5	7	イタリア	7,100	5.9	7
中国	2,363	3.0	10	日本	6,742	5.6	8位

② 我が国において、高引用度 (TOP10%) 論文数で上位100に入る分野 (※) を有する大学数 (07-11年の平均値) は、諸外国と比べて少ない。

日：8、米：112、英：28、中：39、独：27、仏：15

※トムソン・ロイター社の論文分類単位の自然科学系22分野

## 「日本再興戦略」(平成25年6月14日閣議決定)

### 第Ⅱ-Ⅰ-3. ⑤研究支援人材のための資金確保

研究者が研究に没頭し、成果を出せるよう、研究大学強化促進事業等の施策を推進し、リサーチ・アドミニストレーター等の研究支援人材を着実に配置する。

## 「日本再興戦略」改訂2014 (平成26年6月24日閣議決定)

### 2-3. ①大学改革の着実な実施と更なる改革の実現に向けた取組

「国立大学改革プラン」を進める中で、大学の研究力の強化や国際的に競争力のある卓越した大学院の形成を進める。

## 世界水準の優れた研究活動を行う大学群の増強 「研究大学強化促進事業」の開始 (H25~)

◎ 研究活動の状況を測る指標およびヒアリング審査により機関 (大学及び大学共同利用機関法人) を選定。

◎ 研究マネジメント人材 (リサーチ・アドミニストレーターを含む) 群の確保・活用と大学改革・集中的な研究環境改革 (競争力のある研究の加速化促進、先駆的な研究分野の創出、国際水準の研究環境の整備等) を組み合わせた研究力強化の取組を支援。

◎ 支援期間10年間。支援規模2~4億円 / 年。

【支援対象機関 (22機関)】

設置形態	4億円	3億円	2億円
国立大学 (17機関)	東北大学、東京大学、名古屋大学、京都大学	筑波大学、東京医科歯科大学、東京工業大学、電気通信大学、大阪大学、広島大学、九州大学、奈良先端科学技術大学院大学	北海道大学、豊橋技術科学大学、神戸大学、岡山大学、熊本大学
私立大学 (2機関)	-	早稲田大学	慶應義塾大学
大学共同利用機関 (3機関)	-	自然科学研究機構、高エネルギー加速器研究機構、情報・システム研究機構	-
合計	4機関	12機関	6機関

## 【研究大学強化促進費の配分方法・プロセス】

① 研究活動の状況を測る指標に基づき、ヒアリング対象機関を選定。

- 科研費等の競争的資金の獲得状況 (6指標)  
(科研費の研究者当たり採択数、若手種目の新規採択率、研究者当たり配分額、研究成果公開促進費 (学術図書) の採択数、拠点形成事業や戦略的創造研究推進事業の採択数)
- 国際的な研究成果創出の状況 (2指標)  
(TOP10%論文数の割合 (Q値)、国際共著論文の割合)
- 産学連携の状況 (2指標)  
(共同・受託研究受入実績額や特許権実施等収入額と伸び率)

② ①の機関が作成する「研究力強化実現構想」に基づき、ヒアリング審査を実施。

④ 毎年度フォローアップ、5年目に中間評価。

※著しく取組が不調な場合は、減額等を行う。また、指標の見直し、支援対象機関の再選定も検討。

③ ②を踏まえ、支援対象機関を決定し、促進費 (補助金) を配分。

- (「研究大学強化実現構想」により取り組む内容)
- ・研究戦略、知財管理等を担う研究マネジメント人材 (リサーチ・アドミニストレーター) の配置 (必須)
  - ・世界トップレベルの研究者の招聘による拠点強化
  - ・先端・融合研究奨励のための研究支援、環境整備
  - ・若手研究者・女性研究者に対する研究活動支援
  - ・国際共同研究推進の環境整備
  - ・国際事務サポート体制の充実 等



# URAシステム整備についての現状①

(「平成25年度 大学等における産学連携等実施状況について」の関連調査より)

※本年、「平成25年度 大学等における産学連携等実施状況について」の関連調査として、「リサーチ・アドミニストレーターの整備状況等について」の作成協力を要請。

## 【調査に当たっての条件 設定(調査票より抜粋)】

### 【関連調査 様式12について】

※本関連調査は、貴機関において「リサーチ・アドミニストレーターの育成・確保」に最も関連が深いと考えられる部署において実績等を調査し作成してください。

(想定している部署) 大学等の研究推進部課、研究協力部課、産学官連携推進部課、... 等

※本関連調査は、我が国の大学等でURAが必要とされている反面、URAの整備は不十分であるとされる状況を具体的に承知するため、「リサーチ・アドミニストレーターを育成・確保するシステムの整備」事業の平成23年度からの開始に合わせ、大学等におけるURA職の中心的な部分を捉えるための調査項目を設定しています。

### ○リサーチ・アドミニストレーター(URA)とは

※本調査におけるURAとは、大学等において、研究者とともに(専ら研究を行う職とは別の位置づけとして)研究活動の企画・マネジメント、研究成果活用促進を行う(単に研究に係る行政手続きを行うという意味ではない。)ことにより、研究者の研究活動の活性化や研究開発マネジメントの強化等を支える業務に従事する人材を指すこととします。

例えば、以下のようなものがURAの業務として考えられます。

- ① 研究戦略推進支援(政策情報等の調査分析、研究力の調査分析、研究戦略策定)
- ② プレ・アワード(研究プロジェクト企画立案支援、外部資金情報収集、研究プロジェクト企画のための内部折衝活動、研究プロジェクト実施のための対外折衝・調整、申請資料作成支援)
- ③ ポスト・アワード(研究プロジェクト実施のための対外折衝・調整、プロジェクトの進捗管理、プロジェクトの予算管理、プロジェクト評価対応関連、報告書作成)
- ④ 関連部門(教育プロジェクト支援、国際連携支援、産学連携支援、知財関連、研究機関としての発信力強化推進、イベント開催関連、安全管理関連、倫理・コンプライアンス関連)

(注)この内容は、平成23年度から文部科学省で実施している補助金事業「リサーチ・アドミニストレーターを育成・確保するシステムの整備」(リサーチ・アドミニストレーションシステムの整備)(以下関連調査 様式12において「URA配置支援補助金」という。)公募要領の「(2)事業の目的」からの引用と、東京大学「『リサーチ・アドミニストレーターを育成・確保するシステムの整備(スキル標準の作成)』成果報告書」を基に作成しています。

1. 貴機関において、上記の【リサーチ・アドミニストレーター(URA)とは】に該当する人材を「URAとして配置」している状況(平成25年度末時点)について回答してください。その際、本調査において、「URAとして配置」している者(職名をURAとしていない場合も含む)は、以下の①～③のいずれかに該当する者となります。

- ① 「URA配置支援補助金」、「研究大学強化促進費」で雇用したURA。
- ② ①以外の経費で雇用し、URAとしての業務に専念専従させている者(①に準ずる者)。
- ③ ①以外の経費で雇用し、全業務時間の半分以上をURAとしての業務に従事させている者。

以下の④に該当する者(職名をURAとしている場合も含む)については、本調査における集計の性格上、「URAとして配置」には含めないようにしてください。

なお、④に該当する者を、貴機関においてURAとして位置づけていただくことを否定するものではありません。

- ④ 機関の独自経費等で雇用しURAとしての業務に従事させているが、その時間が全業務時間の半分未満である者。

# URAシステム整備についての現状②

(「平成25年度 大学等における産学連携等実施状況について」の関連調査より)

【調査結果の例】

( )は前年度の数

○「URAとして配置」と整理する者が「いる」と回答した機関数

69機関(58)

○「URAとして配置」と整理する者の内訳

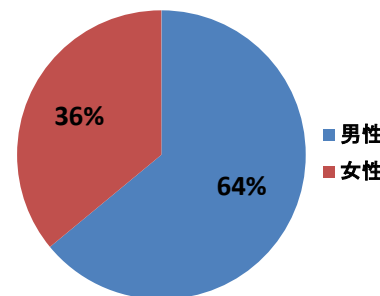
種別	人数	雇用経費	人数
①に該当する者	241(102)人	URA配置支援補助金	113人
		研究大学強化促進費	128人
②に該当する者	310(240)人	機関の運営経費	196人
		外部資金	114人
③に該当する者	145(135)人	機関の運営経費	132人
		外部資金	13人
合計	696(477)人		

- ①→「URA配置支援補助金」、「研究大学強化促進費」で雇用したURA
- ②→①以外の経費で雇用し、URAとしての業務に専念専従させている者(①に準ずる者)
- ③→①以外の経費で雇用し、全業務時間の半分以上をURAとしての業務に従事させている者

※①～③のうち、80%程度はURA業務に専念専従している者であると考えられる。

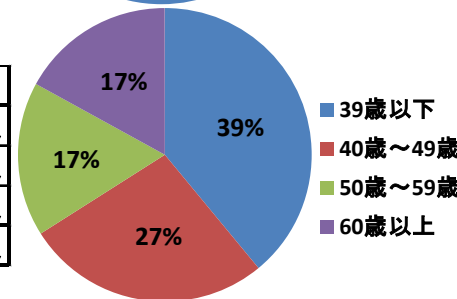
○「URAとして配置」と整理する者の性別、年齢構成

種別	男性	女性	小計
①に該当する者	160人	81人	241人
②に該当する者	186人	124人	310人
③に該当する者	96人	49人	145人
合計	442人	254人	696人



男女比は、男性が約60%を占めている。

種別	39歳以下	40歳～49歳	50歳～59歳	60歳以上	小計
①に該当する者	95人	68人	38人	40人	241人
②に該当する者	121人	77人	54人	58人	310人
③に該当する者	53人	42人	27人	23人	145人
合計	269人	187人	119人	121人	696人



年齢構成については、約66%が40歳代以下で構成されている。

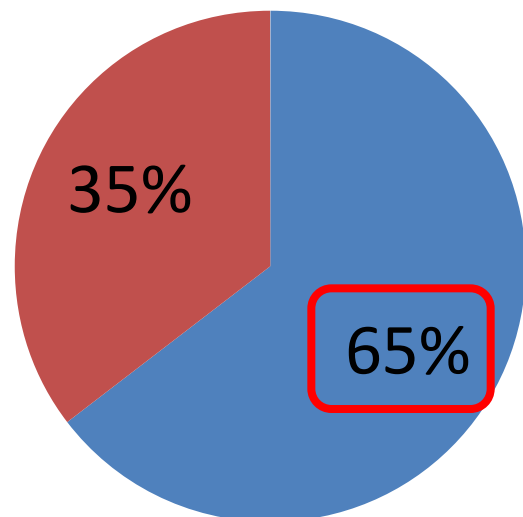
# URAシステム整備についての現状③

(「平成25年度 大学等における産学連携等実施状況について」の関連調査より)

【調査結果の例】

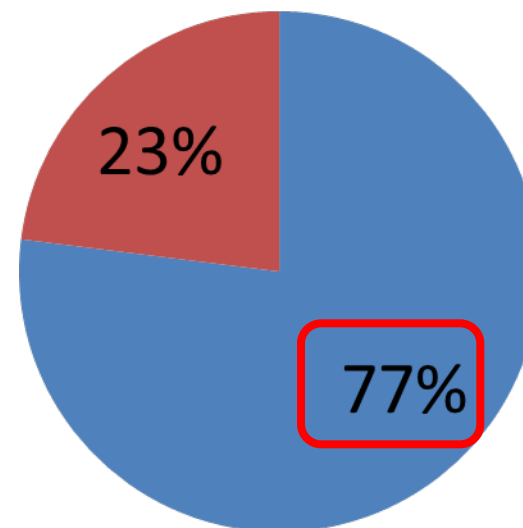
○「URAとして配置」と整理する者の雇用期間の定めの変移

平成24年度



- 期間の定めのある雇用
- 期間の定めのない雇用

平成25年度



- 期間の定めのある雇用
- 期間の定めのない雇用

平成24年度と比較して、期間の定めのある雇用形態が増加

# URAシステム整備についての現状④

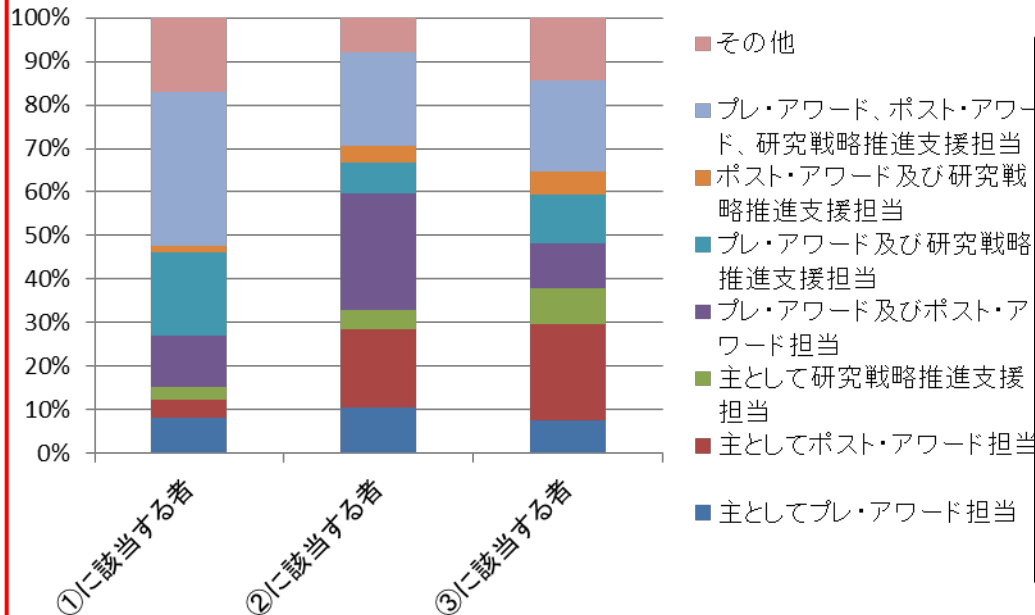
(「平成25年度 大学等における産学連携等実施状況について」の関連調査より)

## 【調査結果の例】

### ○「URAとして配置」と整理する者の職務従事状況

	主としてプレ・アワード担当	主としてポスト・アワード担当	研究戦略推進支援担当	プレ・アワード及びポスト・アワード担当	プレ・アワード及び研究戦略推進支援担当	ポスト・アワード及び研究戦略推進支援担当	プレ・アワード、ポスト・アワード、研究戦略推進支援担当	その他	小計
①に該当する者	20人	10人	7人	28人	46人	4人	85人	41人	241人
②に該当する者	33人	55人	14人	83人	22人	12人	66人	25人	310人
③に該当する者	11人	32人	12人	15人	16人	8人	30人	21人	145人
合計	64人	97人	33人	126人	84人	24人	181人	87人	696人

この条件設定では、プレ・アワード、ポスト・アワード、研究戦略推進支援を担当するURAが多い。



#### 研究戦略推進支援:

国の科学技術政策の調査分析や学内研究資源の把握等以下のような業務を指します。  
政策情報等の調査分析/研究力の調査分析/研究戦略策定

#### プレ・アワード業務:

プロジェクトの企画から設計、調整、申請までを担う以下のような業務を指します。  
研究プロジェクト企画立案支援/外部資金情報収集/研究プロジェクト企画のための内部折衝活動/研究プロジェクト実施のための対外折衝・調整/申請資料作成支援

#### ポスト・アワード業務:

プロジェクト採択後の適正な運営に関する以下のような業務を指します。  
研究プロジェクト実施のための対外折衝・調整/プロジェクトの進捗管理/プロジェクトの予算管理/プロジェクト評価対応関連/報告書作成

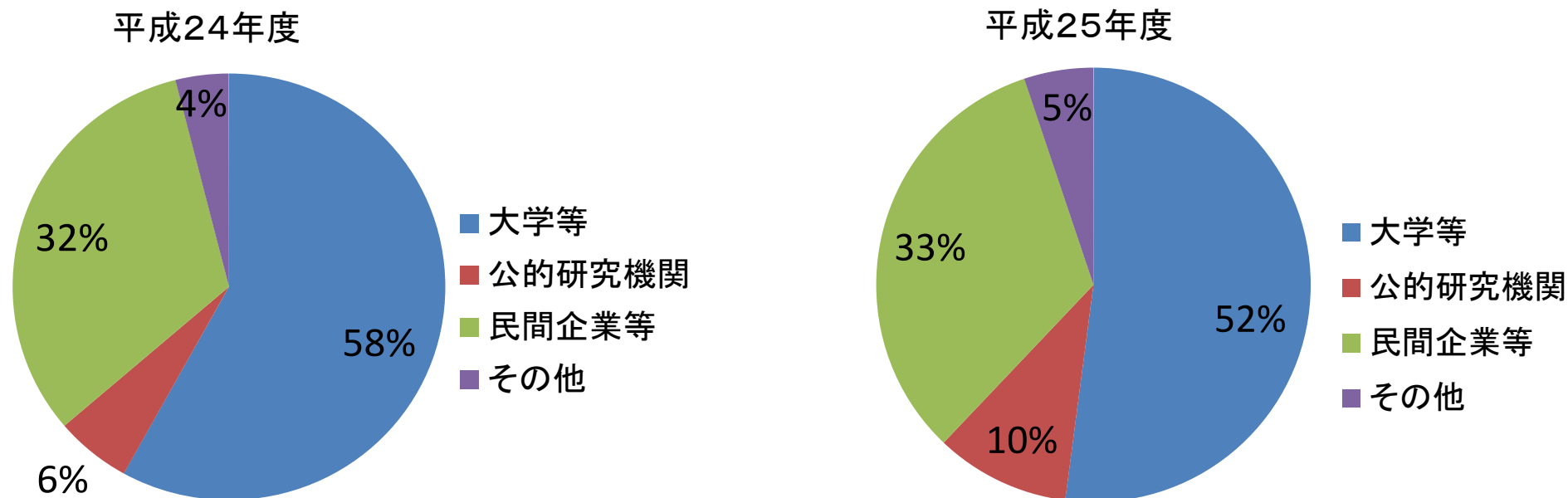
# URAシステム整備についての現状⑤

(「平成25年度 大学等における産学連携等実施状況について」の関連調査より)

【調査結果の例】

○「URAとして配置」と整理する者の前職の推移

【所属機関別】



前職が公的研究機関の者の割合が増加。

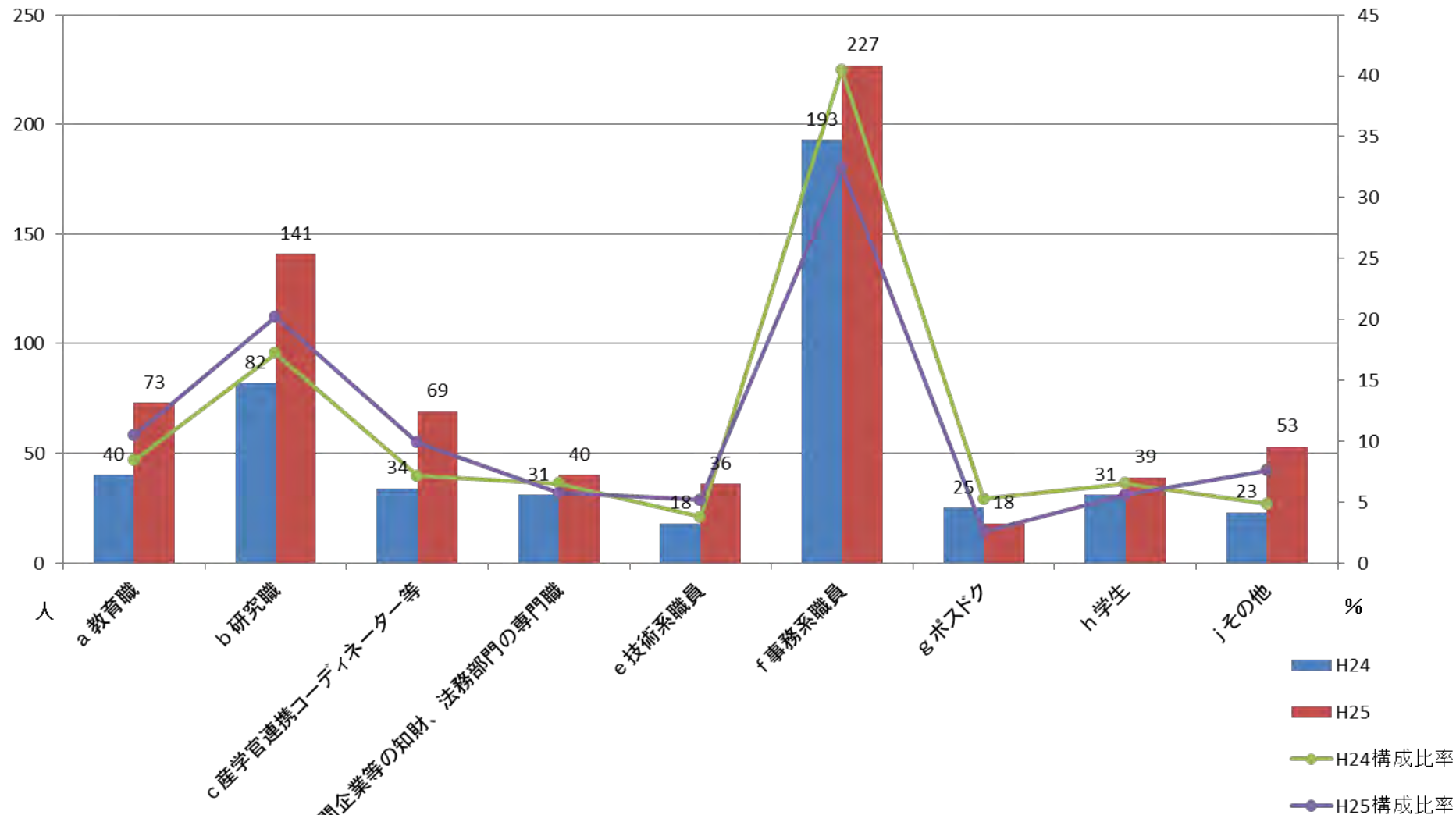
# URAシステム整備についての現状⑥

(「平成25年度 大学等における産学連携等実施状況について」の関連調査より)

【調査結果の例】

○「URAとして配置」と整理する者の前職の推移

【職種別】



平成25年度は事務系職員の構成比率が低くなった。

# URAシステム整備についての現状⑦

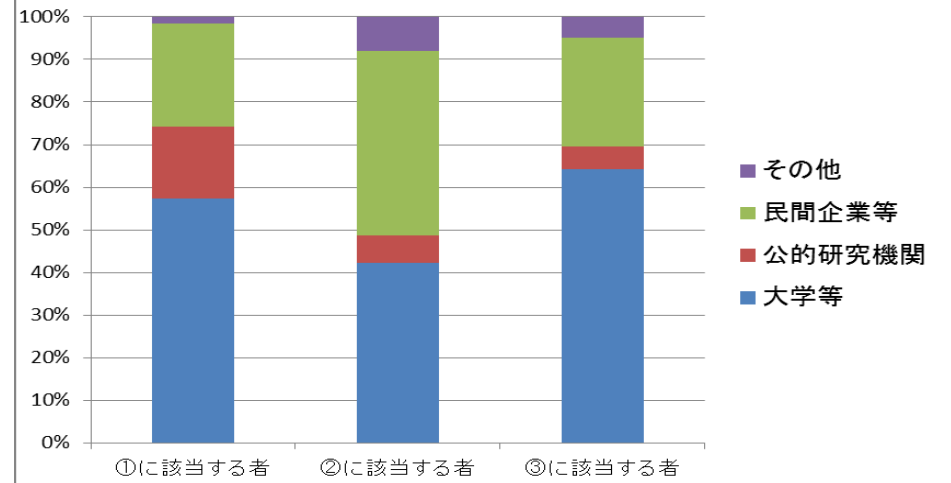
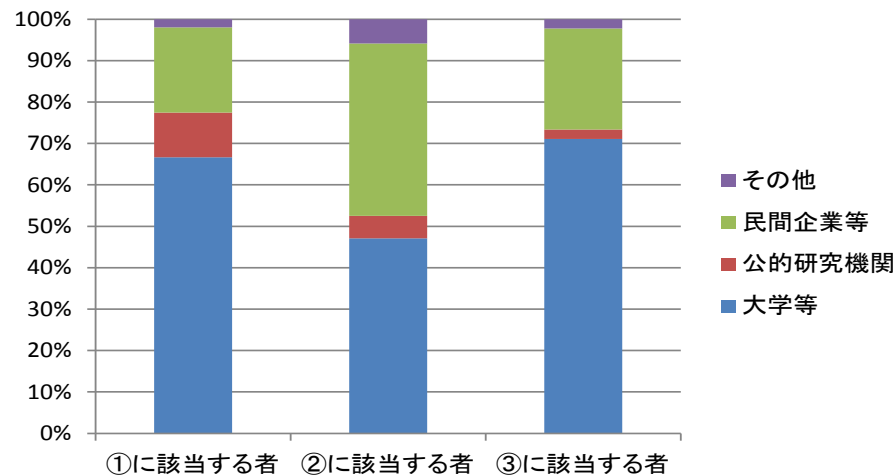
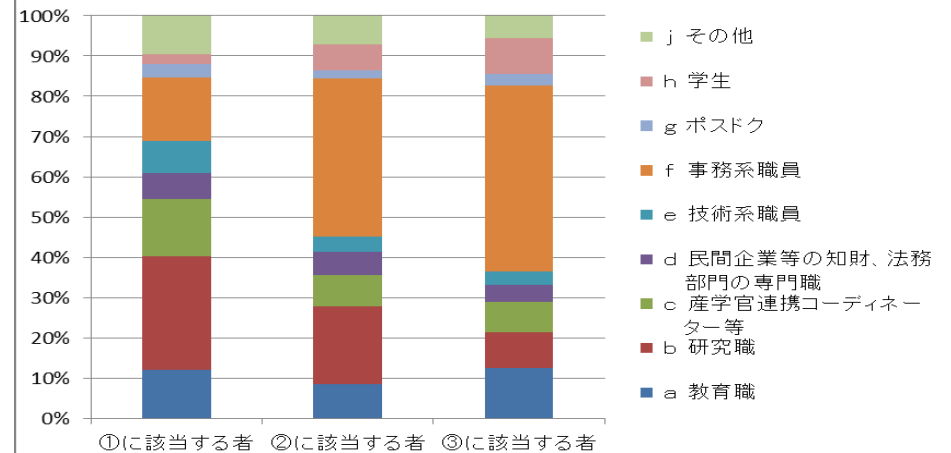
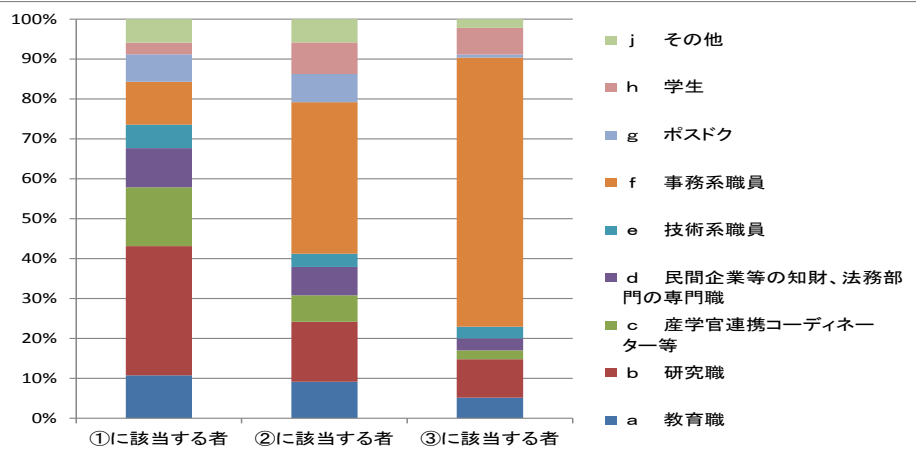
(「平成25年度 大学等における産学連携等実施状況について」の関連調査より)

## 【調査結果の例】

平成24年度

## ○「URAとして配置」と整理する者の前職の推移

平成25年度



- ①→「URA配置支援補助金」、「研究大学強化促進費」で雇用したURA
- ②→①以外の経費で雇用し、URAとしての業務に専念専従させている者(①に準ずる者)
- ③→①以外の経費で雇用し、全業務時間の半分以上をURAとしての業務に従事させている者

①～③で分類した場合:

- ①において、公的研究機関の比率が増加。
- ②において、大学等及び民間企業は概ね同率であり、研究職からの転入者が増加。
- ③において、事務系職員の比率が減少。

# 「リサーチ・アドミニストレーターを育成・確保するシステムの整備」（リサーチ・アドミニストレーションシステムの整備）事業継続に係る継続審査

## ＜継続審査するにあたっての審査ポイント＞

1. 事業開始4年度目及び5年度目の事業計画(シニアURAの配置及び機関における独自経費等によるURA組織体制維持計画等を含む)の適切性
  - ・「進捗評価」の指摘等を踏まえた事業計画となっているか。
  - ・研究推進関連部局(産学連携・知的財産関連部局を含む。)と財務関連部局、人事労務関連部局の相互連携によるこれまでの検討・取組を踏まえた事業計画となっているか。
  - ・シニアURAの継続配置によるURAシステムの定着のための取組は、学内及び学外に対して、どのような効果を与えるか。
2. URAシステムの定着・運営の安定化に関する中長期的構想の適切性
  - ・事業実施期間終了後の恒久的な組織としての整備構想が明確かつ適切な内容となっているか。
  - ・シニアURAを含む多様なメンバーが確保され、それぞれのミッション、役割が明確であるとともに、中長期的な人事構想、将来の育成方針やキャリアパスの整備について明確な方針が示されているか。
  - ・(URAシステム整備に関する大学全体としての意思決定状況を踏まえて、)学長のリーダーシップ発揮や関係役員間での調整等は適切に機能し、十分に責務が果たされていくと考えられるか。

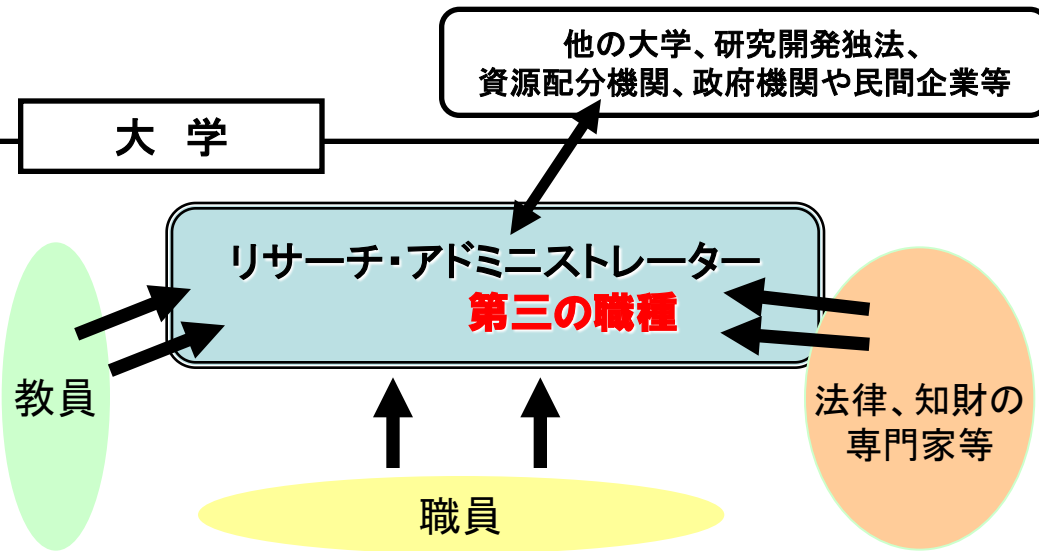
## ＜継続審査対象機関に対する評価コメントの全体的傾向＞

- ・各機関が抱える課題を解決し、URAシステムの定着・安定に向けて目標を立て、それに向かって実行するにあたって、取組むべき事柄を具体的にスケジュール化し、マイルストーンを設定することが必要である。
- ・従来からURA的な職務を担ってきた職(URA類似職)の数、質、評価方法、人材育成及びキャリアデザイン等を可視化し、学内で共有することで課題が見えてくる。

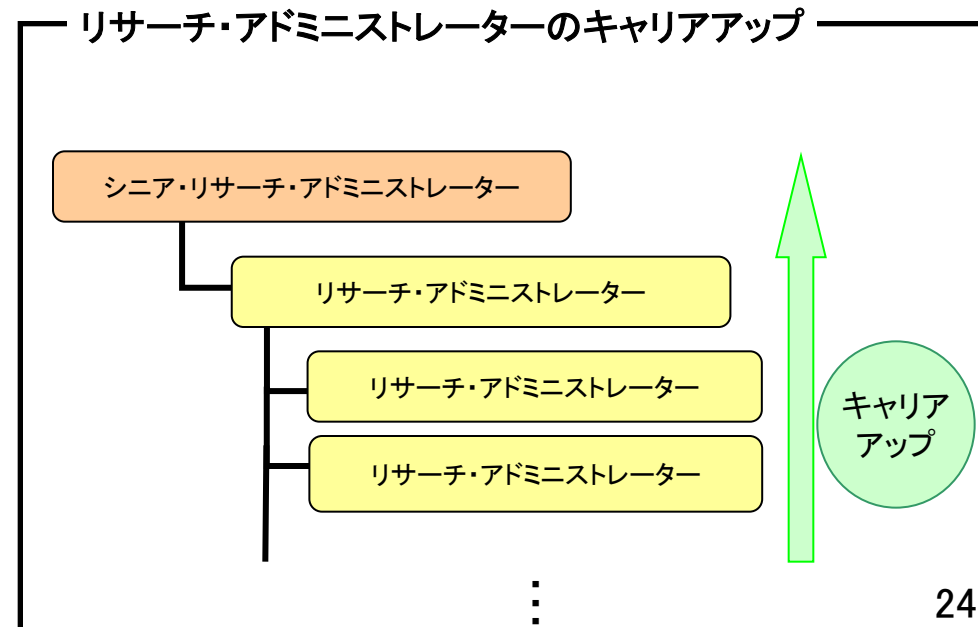


# リサーチ・アドミニストレーターの今後の方向性

- リサーチ・アドミニストレーターの雇用に当たっては、教員・職員のみならず、いわゆる中間職等の「**第三の職種**」に。
- リサーチ・アドミニストレーターに係る組織に配置された者は、同組織を中心にキャリアを積み、例えば、他の大学、研究開発独法、資源配分機関、政府機関や民間等との人事交流や、最終的には同組織の長、理事にもなり得るような魅力のあるキャリアパスの構築を目指す。
- URAシステムの整備・定着に向けて、専門的スキルを客観的に証明する仕組みづくり。



※経験や能力向上に応じて、段階的に職務の内容、権限、処遇等が拡大・向上するような魅力あるキャリアパスの構築を目指す。

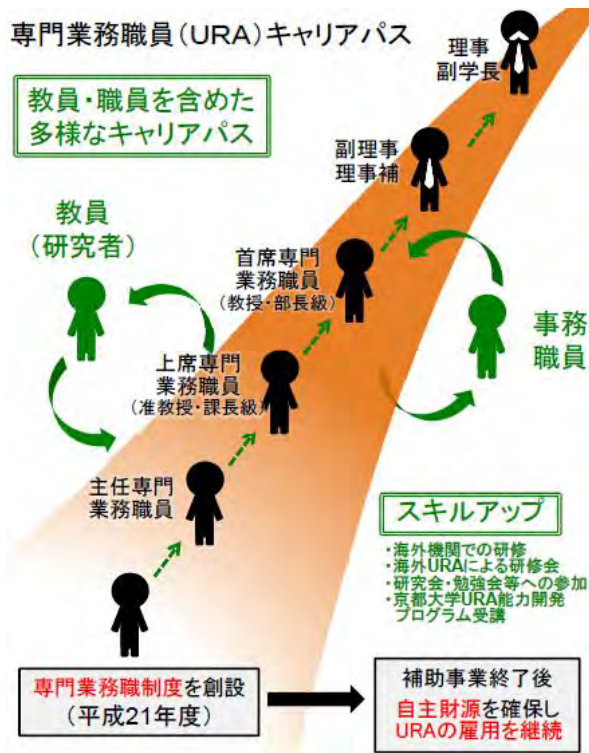


# 各大学におけるリサーチ・アドミニストレーターのキャリアパスの例

## 京都大学

専門業務職員 (URA) キャリアパス

教員・職員を含めた  
多様なキャリアパス

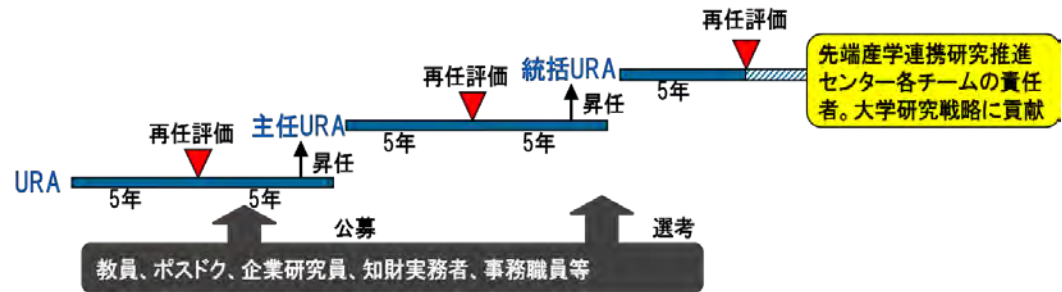


## 東京農工大学

- 優秀なURAには長期間の安定雇用
- 任期付制度による組織の活力の維持
- 明確なキャリアパスによる向上心の付与

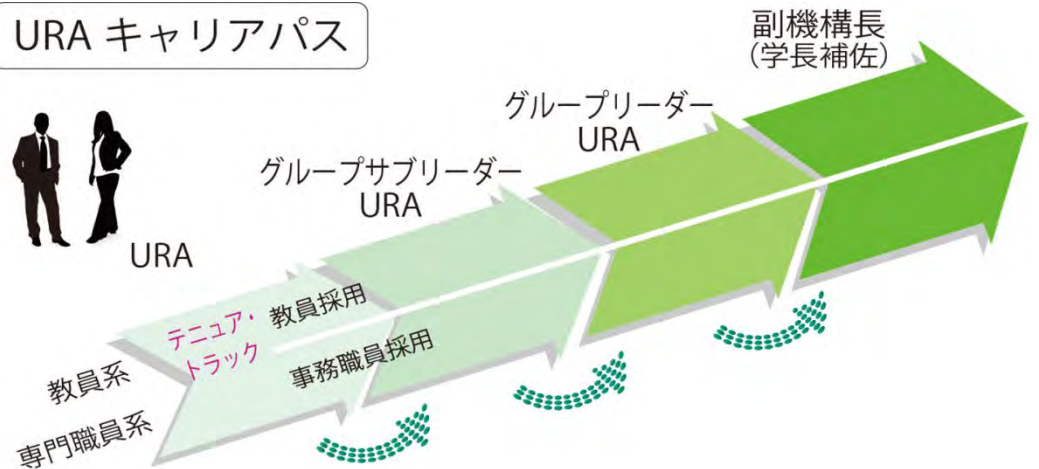
「職階別任期制」の適用

- ・常勤職員として雇用 (年俸制)
- ・社会保険、宿舍の利用、福利厚生等は教職員と同等



## 金沢大学

URA キャリアパス



1. URAの現状と今後の方向性

2. 産学官連携の新たな展開

参考

1. 利益相反マネジメント

2. 平成27年度予算案

# 産学官連携施策の経過

## 科学技術基本計画

第1期“産学官の人的交流等の促進”

第2期“技術移転のため仕組みの改革”

第3期 “産学官連携はイノベーション創出のための重要な手段”

第4期

知的クラスター創成事業 (第Ⅰ期)

大学知的財産本部整備事業 (第Ⅱ期)

地域への支援策

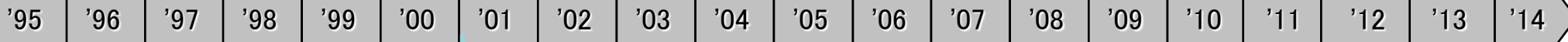
産学官連携戦略展開事業

イノベーションシステム整備事業

地域イノベーション戦略支援プログラム等

大学等産学官連携自立化促進プログラム

COI STR EAM



科学技術基本法

大学の教員等の任期に関する法律等

大学等技術移転促進法

産業活力再生特別措置法

文部科学省によるコーディネーター支援開始

中央省庁再編

第一回産学官連携推進会議(京都)

知的財産基本法

国立大学法人化

教育基本法改正

イノベーション25

科学技術による地域活性化戦略

研究開発力強化法

行政刷新会議事業仕分け第1弾

行政刷新会議事業仕分け第3弾

文部科学省によるURA支援開始

科学技術イノベーション総合戦略

研究開発力強化法改正

日本再興戦略

国立大学法人法の改正

承認TLO制度  
(=大学等の研究成果の産業への移転を促進)

日本版“バイドール”条項  
(=国の研究委託の成果を受託者に帰属)

各国立大学は法人格取得  
承認TLOへの出資特許の機関帰属等

大学の使命として、  
①教育、②研究に加え、  
③教育・研究の成果の提供による社会貢献を明文化

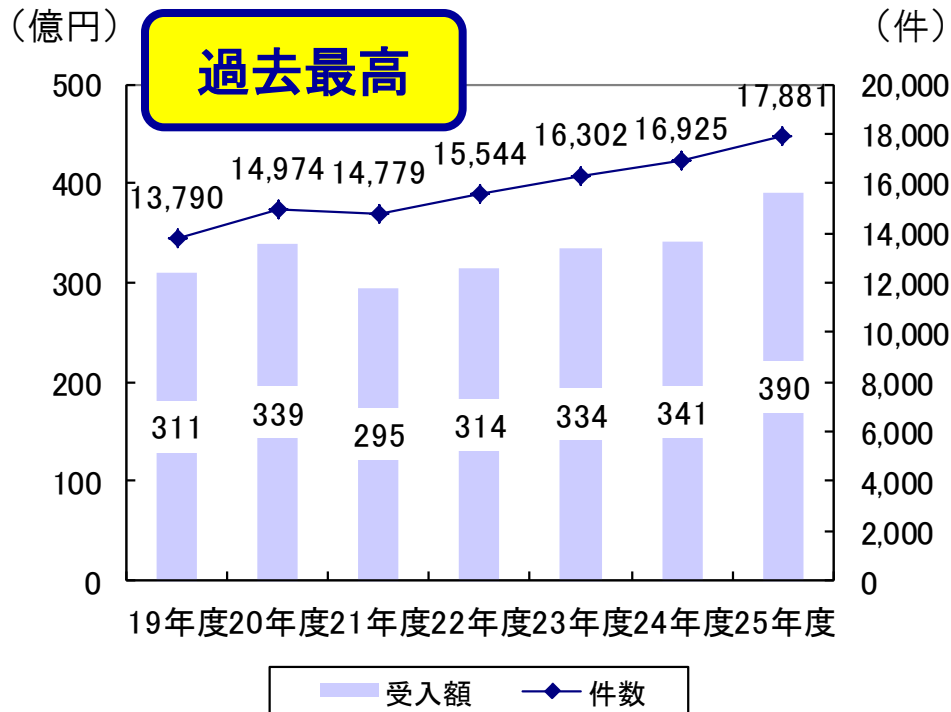
イノベーションの創出に必要な能力を有する人材の育成を支援等

大学発ベンチャー等支援会社等への出資

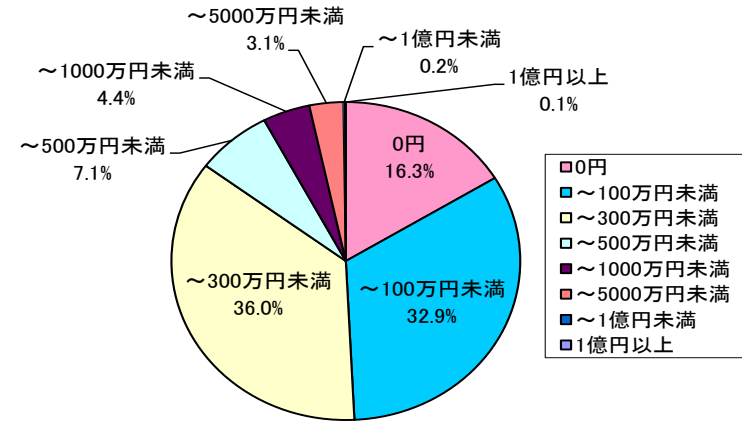
# 大学等における民間企業との共同研究の実績

- 民間企業との共同研究の「実施件数」、「研究費受入額」は、過去最高となった。
- 一方で、「民間企業との1件当たりの研究費受入額」は、依然として、5年前と同水準となっており、産学連携活動における課題の一つと考えられる。

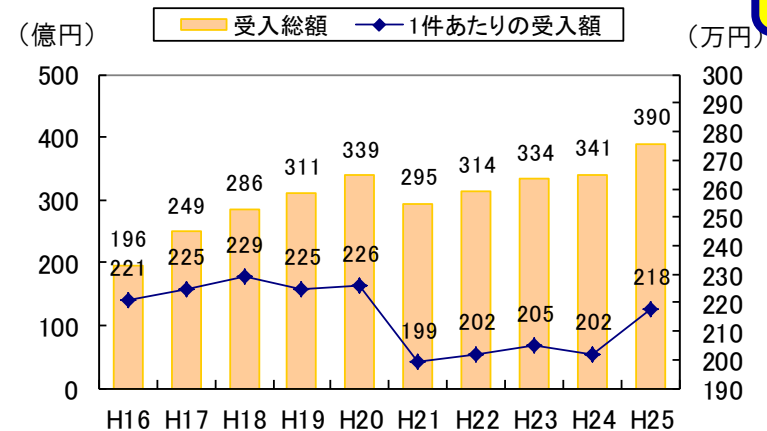
【民間企業との共同研究実施件数及び研究費受入額の推移】



【民間企業との共同研究の受入額規模別実施件数内訳(平成25年度)】



【民間企業との1件当たりの受入額の推移】

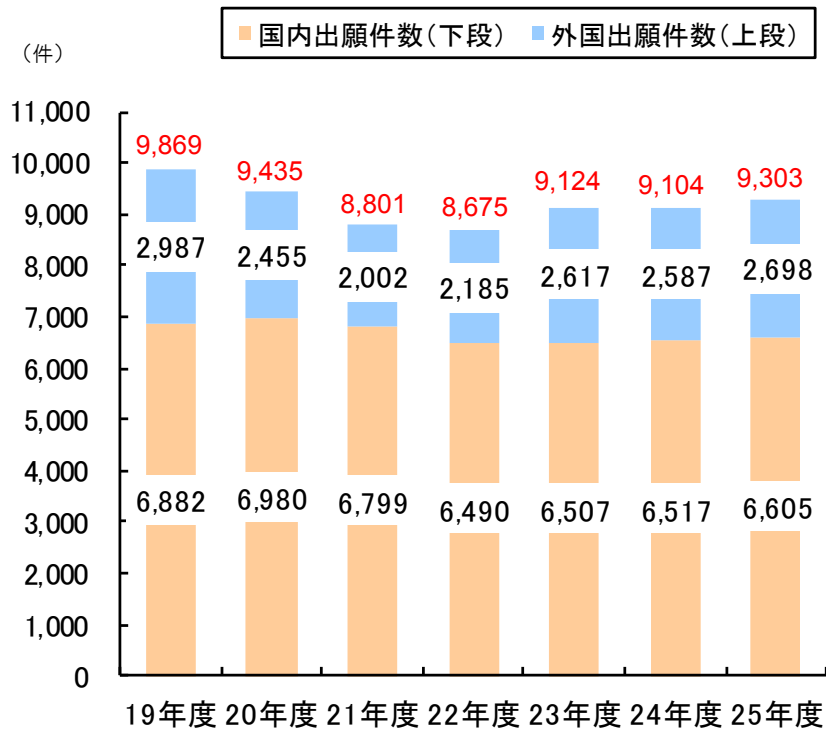


出典：文部科学省「平成25年度 大学等における産学連携等実施状況について」  
 ※大学等とは、国公立大学(短期大学を含む)、国公立高等専門学校、大学共同利用機関法人を指す。  
 ※過去最高：本調査の対象が、国公立大学等となった平成15年度以降の調査結果と比較したもの。

# 大学等における特許出願の実績

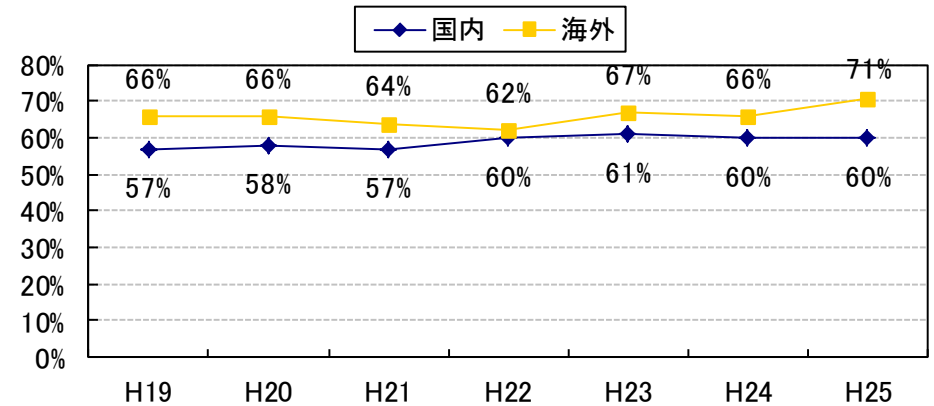
- 「特許出願件数」は、国内外合わせ9,000件程度である。
- うち「共同出願件数」は、国内出願・外国出願どちらにおいても過半数を占める。

【特許出願件数の推移】



※赤字は合計件数

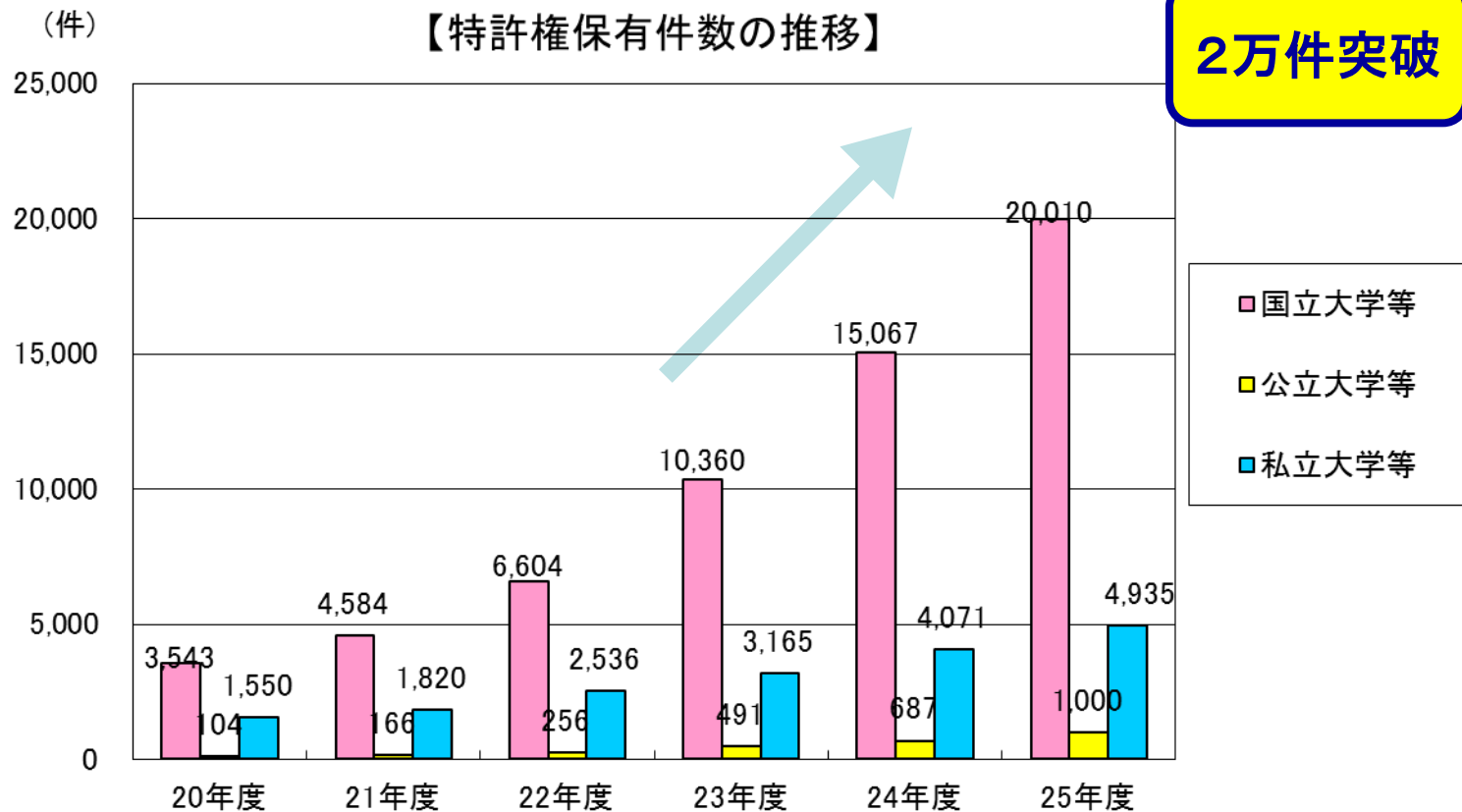
【特許出願全体に占める共同出願の件数割合の推移】



出典：文部科学省「平成25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。

# 大学等における特許権保有件数の推移

- 「特許権保有件数」は、近年急激に伸びてきており、初めて2万件を突破。
- 過去に特許出願したものが、一定の期間を経て、権利化されてきている。



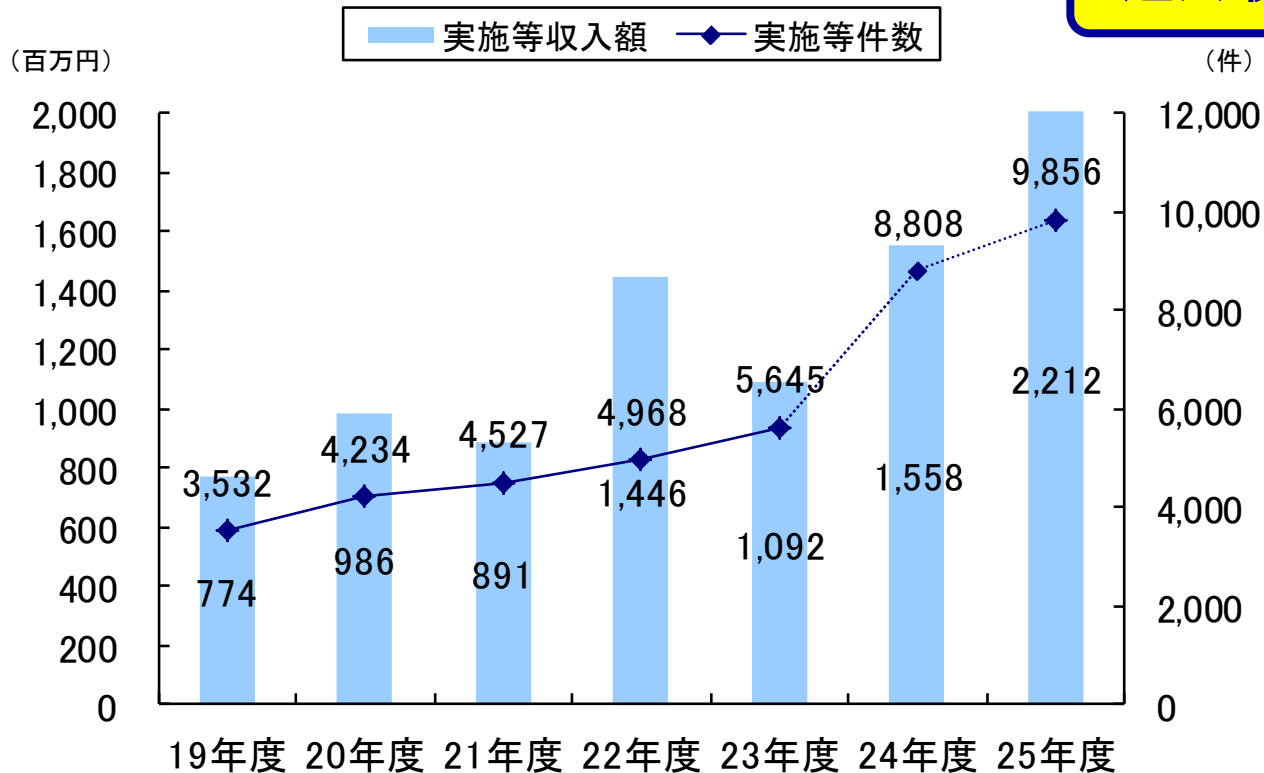
出典：文部科学省「平成25年度 大学等における産学連携等実施状況について」  
※大学等とは、国公立大学(短期大学を含む)、国公立高等専門学校、大学共同利用機関法人を指す。

# 大学等の特許権実施等件数及び収入額の推移

●「特許権実施等件数」及び「特許権実施等収入」は、過去最高となった。

【特許権実施等件数及び収入額の推移】

過去最高



○特許権実施等件数は、調査対象年度中に契約が継続している件数。

○特許権実施等収入は、一時的な実施料収入、毎年度の収入(ランニングロイヤリティ収入)、譲渡による収入等の合計。

※平成24年度実施状況調査にあたり、PCT出願を行い、各国移行する前後に実施許諾した場合等における、実施等件数の集計方法を再整理したため、点線としている

出典：文部科学省「平成25年度 大学等における産学連携等実施状況について」

※特許権実施等件数は、実施許諾または譲渡した特許権(「受ける権利」の段階のものも含む)の数を指す。

※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、大学共同利用機関を指す。

※過去最高：本調査の対象が、国公立大学等となった平成15年度以降の調査結果と比較したもの。



# 「産業は学問の道場である」

## 本多光太郎博士

### 【年譜】

- 1901年 東京帝国大学理科大学講師
- 1907年 独 ケッチンゲン大学留学
- 1911年 東北帝国大学理科大学創立。教授就任
- 1916年 KS 磁石鋼発明
- 1919年 東北帝国大学付属鉄鋼研究所(後の金属材料研究所)  
初代所長就任
- 1931年 東北帝国大学総長に就任
- 1933年 新 KS 磁石鋼発明
- 1949年 東京理科大学初代学長



# 「産業は学問の道場である」の現代的意義

厳しい経済情勢の中、“価値創造”が日本の経済発展の鍵を握る。常に世界の一步先を行く先端技術シーズの創出とその事業化を、分野やセクターの壁を超えて、日本の総力を結集して進めて行かなければならない。

- ▶ 大学等が自らの持つ優れた知識・技術をタイムリーに、効果的に価値創造に組み込むことは、社会的使命を果たす上で不可欠ではないか。
- ▶ 産業界が持つ技術課題には、学問分野の再構成による新たな科学的アプローチを持って解決すべきものが数多く存在。大学等は、産業界との協働を通じてこのような科学の新領域開拓にもっと踏み込むべきではないか。

深刻な財政難により、国の研究開発投資についても、選択と集中が今後ますます強まると想定。その中で、大学等がこれまで築き上げてきた知識基盤・研究インフラをいかに発展させていくか。

- ▶ 大学等においても限られた資源の戦略的マネジメント強化、その一環として産学連携による民間資金の導入拡大を図ることが不可欠ではないか。

大学等には、研究経営システムを抜本的に強化し、イノベーション・エコシステム形成において中核的役割を担うことが求められている。

## 第2章 科学技術イノベーションが取り組むべき課題

### IV. 地域資源を活用した新産業の育成

#### (3) 価値創成につながるものづくりシステムの最適化と地域ビジネスの振興

このような革新的なものづくりシステムの開発や新たなビジネスモデルの構築により、我が国の産業基盤である地域資源の価値を高め、海外市場も見据えた新たな産業の育成につなげる。

### V. 東日本大震災からの早期の復興再生

#### (3) 地域産業における新ビジネスモデルの展開

この取組では、…革新的技術・地域の強みを活かした産業競争力の強化等を推進する。

## 第3章 科学技術イノベーションに適した環境創出

### (1) 「イノベーションの芽」を育む ～研究力・人材力強化に向けた取組の戦略的展開～

#### ② 研究力・人材力の強化に向けた大学・研究開発法人の機能の強化

我が国の産業政策にとっては重要な基盤技術でありながら、学術研究活動の縮小や人材の減少が懸念される技術分野において、産業界の積極的な取組と連携しつつ、民間企業の研究ニーズ・雇用ニーズの明確化と、認識を共有するための産学官の対話の場の設置・活用等を推進

### (2) イノベーションシステムを駆動する ～分野や組織の枠を超えた共創環境の実現～

#### ① 組織の「強み」や地域の特性を生かしたイノベーションハブの形成

・地域の大学、公的研究機関、民間企業などが連携した共同研究開発、国際科学イノベーション拠点の構築等の推進  
・若手研究者や大学院生が起業家マインド、事業化ノウハウ、課題発見・解決能力等を身につけ、イノベーションに挑戦するための実践的な人材育成を実施

#### ③ 研究推進体制の強化

・研究マネジメントや研究支援に係る人材を国全体で継続的かつ安定的に育成・確保  
・研究支援に係る職種を研究者と並ぶ専門的な職種として確立し、社会的認知度を高めることに留意

### (3) イノベーションを結実させる ～新たな価値を経済・社会に活かすための諸活動の支援～

#### ① 新規事業に取り組む企業の活性化

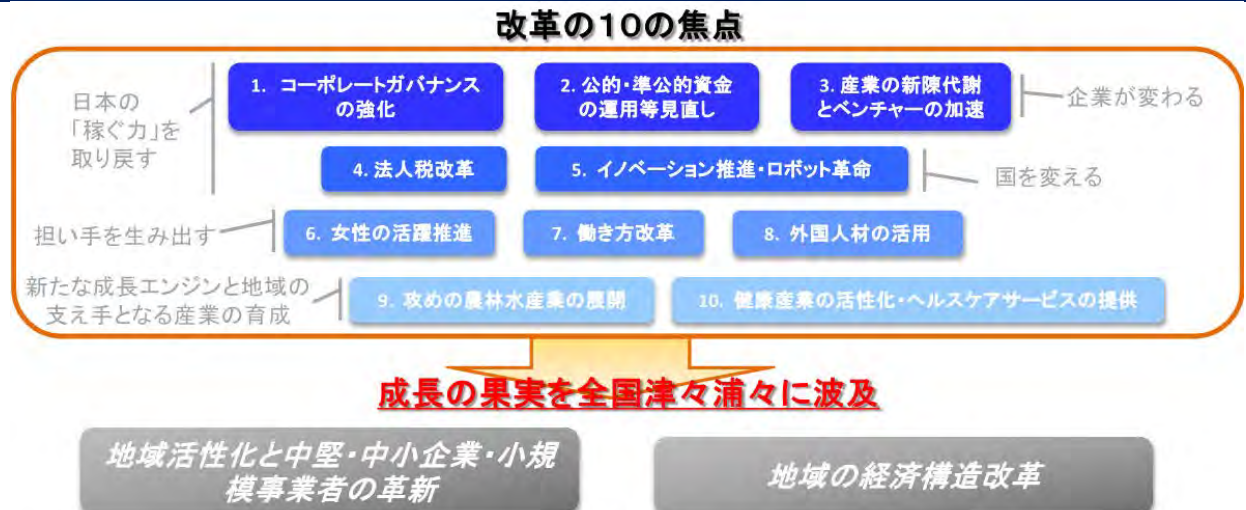
・ベンチャー企業等のニーズに合わせた技術開発支援等や研究開発型ベンチャーの創出支援の推進（ベンチャーキャピタリストや、ベンチャー企業を指導・支援する専門家等を国の施策に取り込んで、その目利き機能や経営・事業化等のノウハウを活用する新たな方式の推進等）  
・国立大学法人等による大学発ベンチャー支援会社等に対する出資

#### ③ 国際標準化・知的財産戦略の強化

・大学等に散在する知的財産や死蔵されている知的財産の戦略的な集約、パッケージ化等による活用の促進

# 「日本再興戦略」改訂2014のポイント（平成26年6月24日閣議決定）

昨年の成長戦略で残された課題としていた、労働市場改革、農業の生産性拡大、医療・介護分野の成長産業化等の分野にフォーカスして、解決の方向性を提示。



## 日本再興戦略の3つのアクションプラン

### 一. 日本産業再興プラン

1. 緊急構造改革プログラム(産業の新陳代謝の促進)
2. 雇用制度改革・人材力の強化
3. **科学技術イノベーションの推進/世界最高の知財立国**
4. 世界最高水準のIT 社会の実現
5. 立地競争力の更なる強化
6. 地域活性化・地域構造改革の実現  
/中堅企業・中小企業・小規模事業者の革新

民間に対しては、産業や人材の新陳代謝を進め、世界で戦える筋肉質な体質を目指す。官の側では、企業やヒトの活動の足かせとなる規制や制約を積極的に省き、省庁縦割りによる非効率性を徹底排除して、日本の総合力を発揮できる体制(オールジャパン)の構築を目指す。

### 二. 戦略市場創造プラン

- テーマ1: 国民の「健康寿命」の延伸  
 テーマ2: クリーン・経済的なエネルギー需給の実現  
 テーマ3: 安全・便利で経済的な次世代インフラの構築  
**テーマ4: 世界を惹きつける地域資源で稼ぐ地域社会の実現**

課題先進国としての現状を攻めの姿勢で捉え、社会課題を世界に先駆けて解決することで新たな成長分野を切り開くことで、課題克服による不安の解消と、成長産業の育成の同時達成を目指す。

### 三. 国際展開戦略

1. 戦略的な通商関係の構築と経済連携の推進
2. 海外市場獲得のための戦略的取組
3. 我が国の成長を支える資金・人材等に関する基盤の整備

競争と変化が著しいグローバル経済の中で、積極的・戦略的に勝ちに行くために、幅広い層の企業や国民が、世界経済の成長の果実を享受することを目指す。

# 産学官連携によるイノベーション創出を目指す大学等の機能強化について ～オープンイノベーション推進拠点の整備、URAシステムにおける専門人材の育成と活用～ (平成26年7月3日 科学技術・学術審議会 産業連携・地域支援部会 イノベーション創出機能強化作業部会報告(概要))

## <現状認識>

- 諸取組により各セクターにおいて産学官連携の基盤となる体制・機能が整備。大学等では産学官連携が定着。
- 産学官連携戦略の確立、産学官連携人材の育成確保、戦略的な共同研究の推進、特許の質の向上と活用の促進に向けた取組については、一定程度進展しており、今後も重点的に推進すべき。
- これまでの地道な産学官連携の取組による実用化事例の積み重ねは重要であるが、革新的イノベーションには到達しにくい状況。
- 産業界においては、自らの研究開発のみにとどまらずオープンイノベーションを指向する動きあり。
- URA等について、専門性の高い人材の育成、確保、かつ、安定的な職種としての定着の促進が課題。



## 1. 産学官連携によるイノベーション創出を目指す大学等の産学官連携活動の強化について

- ・ 産学官連携によるイノベーション創出を目指す大学等においては、自らの大学等の各研究分野の産学官連携活動の役割を整理した上で、これまでの産学官の協働関係・ネットワークを生かした活動を行い、以下の取組を行う「オープンイノベーション推進拠点」を整備するなど、明確な形でオープンイノベーションの推進を大学等の機能の一つとして位置付けることが必要。
  - ①大学や企業の研究者等が自由に組織を超えて移動するような戦略的な共同研究体制の構築など、産学官が密接に結び付く活動
  - ②国内外の大学等のネットワーク、産学官ネットワークのハブとしての機能
  - ③異分野融合や、ワークショップ、ラピッドプロトタイピング、テストを繰り返し行い、イノベーションを創出する活動
  - ④上記③のためのURA等のファシリテーターの育成・確保
  - ⑤学生、特に、大学院学生のイノベーションマインドの醸成
- ・ 産学官連携により博士課程の学生を育てることが鍵であり、教育、研究、イノベーション実践参加の一体的実施の導入が必要。
- ・ 利益相反マネジメントを適切に実施し、組織としての利益相反マネジメントの実践事例を大学等間で共有・検討することが必要。

## 2. 大学等のリサーチアドミニストレーションシステム(URAシステム)における専門人材の育成と活用について

- ・ 大学等において、URAシステムの整備が重要。その中で、URAシステムにおける専門人材(URA、産学官連携コーディネーター等)を組織として体制整備し、チームとして機能させるマネジメントが極めて重要。そのためには、計画的な採用、育成、定着、昇任を実行していくことが必要。専門人材間の協働関係、教職員との協働関係の構築などチームとして機能させることが重要。
- ・ 特に中核となる専門人材については、大学等が、その研究力強化の要となる中核人材として位置付けて、産業界、ファンディングエージェンシー、政府等と連携しつつ、その育成を戦略的に行うことができる仕組みを構築していくことが必要。
- ・ URAシステムにおける専門人材の育成・確保のため、各大学等は、学長がリーダーシップを発揮して、その定着を図ることを期待。国として、全般的な研修・教育プログラムの実施やそれを通じたネットワーク化、データベースの整備・充実及び複数機関での育成・確保の取組への支援が必要。例えば、配置の狙いや課題を共有している大学等が共同で専門人材を育成・確保していくことが必要。

# イノベーション創出に向けた大学等の知的財産の活用方策(概要)

## (平成26年3月5日 大学等知財検討作業部会)

- ✓ 大学等間に類似・関連性の高い知的財産が存在していても、大学等が単独で特許群として集約することは容易でない
- ✓ 各大学等が自ら活用戦略を描くことができない知的財産を長期間保有し続けることは、総体として大学等から生まれる研究成果の社会実装を阻害する可能性がある
- ✓ 個別大学等の判断による対外的に重要な知的財産権の放棄、自ら事業をせず他の事業者に対し法外な対価を要求して権利行使することを専ら業とする者等への譲渡、秘匿すべき情報等が不用意に公開され技術流出を招くなどのリスクもある



### 大学等が保有する知的財産の集約・活用方策

- 大学等が単独で知的財産の活用シナリオを描くことが困難であり、グローバルビジネスも視野に我が国の経済成長を中長期的に増進させる可能性のある研究成果については、公的機関、例えばJST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
- 公的機関は、集約される知的財産の特性に応じ、企業等へのライセンス、大学等発ベンチャーに対するライセンスや知的財産の現物出資等の活用方策を検討し、大学等が生み出した成果を社会実装していくことが必要

### 大学等が保有する知的財産の活用方策と棚卸し

- 大学等は、保有する知的財産権について、TLO、公的機関、大企業、中小・ベンチャー企業、ベンチャーキャピタル等の民間機関等の意見を取り入れて幅広い視点から活用方策を検討することが必要
- 大学等は知的財産権の棚卸しに際し、短絡的な判断や短期的な成果に偏った評価や判断を避け、権利放棄等を実施せざるを得ないと判断する場合でも、一定期間にわたって知的財産権の情報を発信し、企業等の反応を得ることが必要
- 大学等が知的財産権を、自ら事業をせず他の事業者に対し法外な対価を要求して権利行使することを専ら業とする者等へ譲渡することは原則避けるべき

### 大学等における知的財産に関わるリスク管理

- 大学等は、研究開発の成果について、我が国の国際競争力の維持に支障を及ぼすこととなる技術流出の防止に努めるとともに、外国の大学や企業との交渉・契約においては、国ごとの法制度の違い等にも留意しながら、適切に取り組むべき
- 大学等は知的財産に関する訴訟等に対処できるよう、知的財産ポートフォリオの強化等を通じて権利の安定化に尽力するとともに、過去の事例や判例を研究して共有化し適切な対応が行えるように対策を講じる必要がある

# 大学等における産学官連携活動の課題・今後の方向性

## 大学等における自立的・持続的な体制構築に向けたポイント

産学官連携戦略の確立

財源の確保

体制の最適化  
(ネットワーク構築等)

人材育成・確保

民間企業等との  
戦略的な共同研究

特許の質の向上と  
活用の促進

## イノベーションの創出に向けた課題

- 大学等に基盤的な機能は備わり、主に1対1のマッチングや知財のライセンス等による活動は量的には拡大したが、大きな社会的インパクトや新市場創出につながるシステムが構築出来ていない。
- 大学等における産学官連携活動の必要性は浸透・定着しつつあるが、コーディネートあるいはマネジメント人材の専門性を高める仕組み、専門人材としての社会的地位の確立・向上が課題となっている。

## 今後の方向性

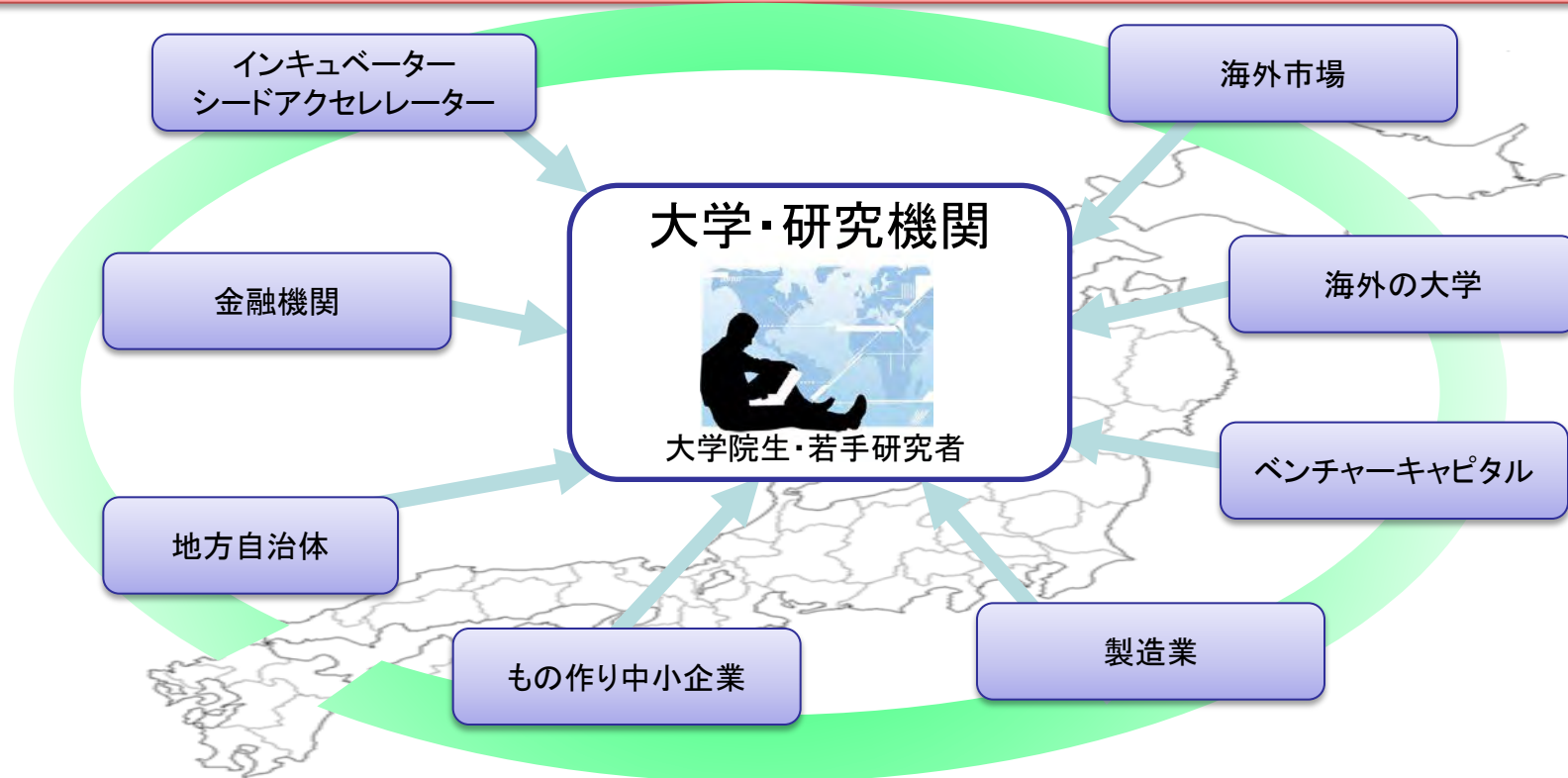
- 国の経済発展への貢献が強く求められる中、大学等は、新たなシーズ・ニーズを次々と開拓し、イノベーションへつなげていくための、より高度なマネジメント体制を構築することが必要ではないか。
- 金融機関、商社、シンクタンク等の視点も積極的に取り入れ(知のネットワーク強化)、産学官連携の戦略性、機動性をもっと高めることが必要ではないか。
- ノウハウの継承や新領域開拓の経験蓄積など、マネジメント人材が組織的に育成され、活躍できるようにするための経営システムが必要ではないか。
- コーディネーター、URAの一体的支援、クオリティの向上・保証と各組織のマネジメント体系での明確な位置付け、個別専門能力の開発機会の充実などを総合的に推進することにより、全国的規模でのResearch Management and Administration システムの強化が必要ではないか。

# 大学を核としたイノベーション・エコシステムの形成

〔イノベーション・エコシステムとは〕

生態系システムのように、それぞれのプレイヤーが相互に関与してイノベーションを創出するシステム

科学技術・学術審議会 産業連携・地域支援部会 産学官連携推進委員会（平成23年9月）



## 〔イノベーションを巡る相互作用〕

大企業が、高度な技術を集積した製品を世界市場へ展開する。その上流の研究開発を大学等が支え、具体的な製品開発段階を新興企業やもの作り系中小企業が支える。政策当局は新しい技術・産業ビジョンを産業界に示し、新陳代謝を促す。

※Digital New Deal「氏家豊氏の大学発ベンチャーの底力」より改変



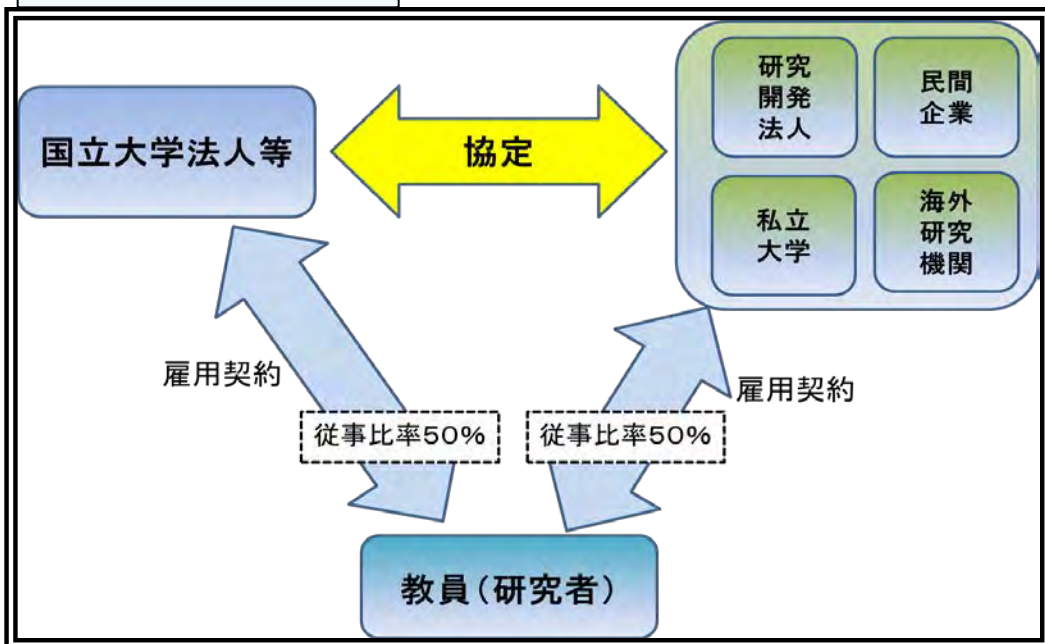
# クロスアポイントメント制度について ～ 文部科学省の取組状況 ～

## 基本的考え方

- クロスアポイントメント制度(混合給与)については、国立大学の機能強化等を図るため、平成26年11月に発出した国立大学改革プランにおいて、改革加速期間中(平成25～27年度)の重点的取組事項「人事・給与システムの弾力化」の一環として、その導入を促進。
- 本取組により、多様な教育研究人材の確保が可能となり、国立大学における教育研究の活性化や科学技術イノベーションの促進にも資することが期待される。

## 導入イメージ(例)

※ 従事比率は一例。



研究者が医療保険や年金で不利益を被らないよう、制度官庁とともに検討中

## 期待される効果

### 研究

- 即戦力となる優秀な研究人材の確保
- 国立大学の技術シーズの事業化
- 企業の研究者が、国立大学の研究インフラを活用し共同研究を推進することにより、技術の実用化に向けた実証や性能評価の一層の推進

### 教育

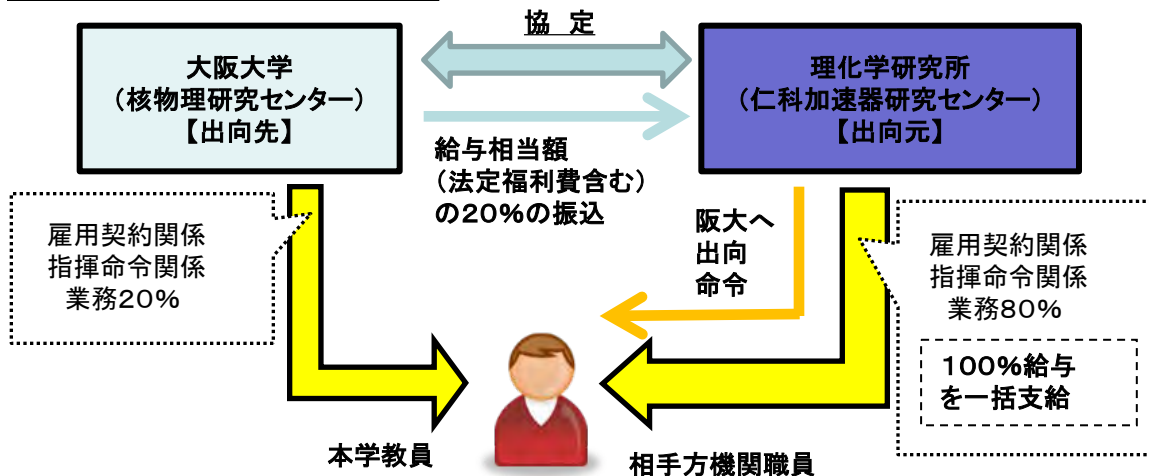
- 企業における最先端研究の知見を学部・大学院教育へ展開し、専門性の高い人材の育成
- 教員と企業の研究者が協同して、実践的な技術者教育プログラムを開発

# クロスアポイントメント制度の実施例(大阪大学)

## 制度概要

- 大阪大学の教育研究の発展に寄与する場合について、相手方機関との協定を締結することにより実施する。
- 大阪大学及び相手方機関の双方に身分を有し、双方の業務を行う。
- 大阪大学と相手方機関の勤務割合を協定において定め、本学の勤務割合に応じた給与を支給する。
- 対象範囲は、月給制適用教員・年俸制適用教員とする(期間の定めの有無を問わない)。
- 制度の対象とする相手方機関
  - ・大学・研究機関等(海外を含む)等を予定。
  - ・大学の方針、制度利用の目的等を総合的に勘案して、個別に承認する。
- 人事管理上は、「在籍出向」として取り扱う。

### 理化学研究所との実施例



※ 「大阪大学未来戦略(2012-2015)」に掲げる「柔軟な人事制度の構築」の実現に向けた施策の一つとして、平成26年1月1日から制度導入したもの

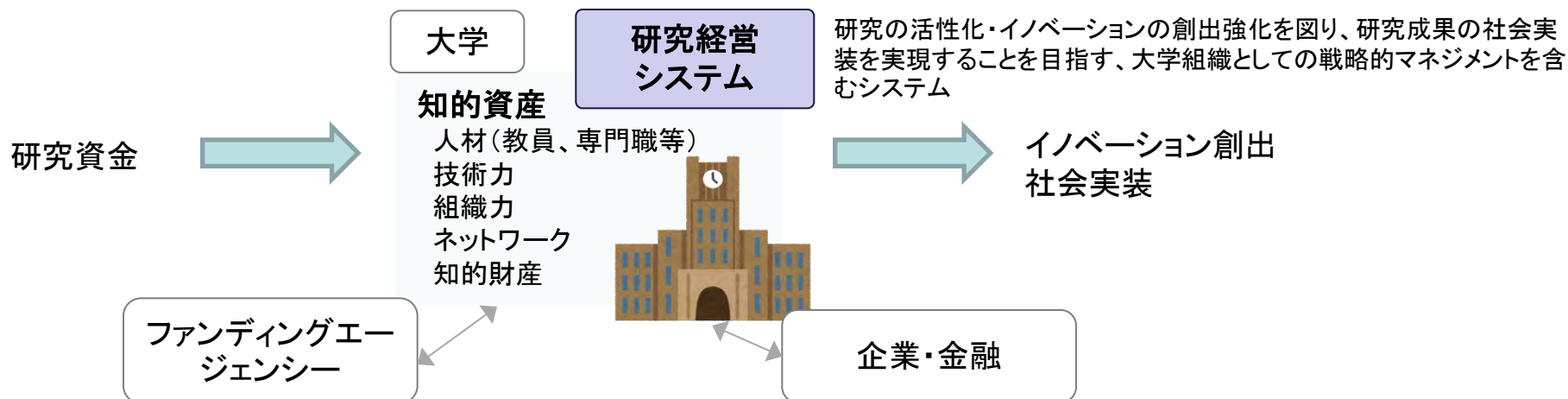
## 期待する効果等

- ・ 大阪大学教員あるいは相手方機関の研究者等が現職を離れることなく、双方の身分を持ちつつ、柔軟に教育研究活動に従事することができる。
- ・ 相手方機関から優秀な人材を受け入れることにより、本学の教育研究活動のアクティビティーを高め、教育研究基盤の強化・発展、産学連携の推進等に結びつけることができる。

# 競争力強化に向けた大学の知的資産マネジメントに関する検討の方向性

## 【方向性】

大学自らが強い戦略性を持って、技術シーズ創出能力、課題解決能力を成長させ、企業・投資機関等のパートナーにとっての魅力度を自ら高めていくための**研究経営システム**を構築していくことを目指し、**大学の知的資産**を競争力に結びつけるための戦略的マネジメントの在り方を検討する必要性。



## 【現状・課題】

- ・大学の知的資産(研究リソース、知的財産、人的リソース等)の活用を、大学自身が戦略性を持って行っていない状況。
- ・教育・研究成果の社会への提供が大学の使命の1つであるにも関わらず、産学官連携(共同研究、社会実装等)が大学経営の一部として重要視されていない状況。
- ・日本の大学組織特有の事情(パワーバランス、制度の硬直化等)が、改革の足かせになっている可能性。
- ・産業界側と研究機関側との間の産学官連携に関する意識の相違が、産学官連携活動の障害になっている可能性。

## 【検討事項】

- ・研究経営システムの在り方
- ・組織としての戦略的マネジメントへの大学自身(経営層、教員等)の意識改革 (例えば、評価の在り方)
- ・大学における知的財産のマネジメントの在り方 (例えば、オープン&クローズ戦略、既存企業へのライセンスモデルと大学発ベンチャー創業)
- ・コーディネータ、URA等マネジメント人材の一体的なシステム強化 (Research management & administration system)
- ・産業界側と大学側の産学官連携に関する意識相違の改善 (例えば、契約の円滑化等)

# 「絶対に真似のできない、真似しよう とすら思わないレベルのイノベーション を続けろ」

スティーブ・ジョブズ 氏

大学等が、今後激しさを増すグローバル競争に勝ち抜く強みを持つためには、組織のマネジメント力をフルに発揮させて、高い志、大きな情熱、斬新な発想を持つリーダーを育成、輩出し、産学官の多様なパートナーと協働して新たな価値創造に果敢に挑む必要があるのではないか。



1. URAの現状と今後の方向性

2. 産学官連携の新たな展開

参考

1. 利益相反マネジメント

2. 平成27年度予算案

# 利益相反(conflict of interest)とは

## 大学における責任



- ①教育、②研究、
- ③教育・研究の成果の社会への提供



企業等との関係で  
有する利益や責務



**法令上規制されていない行為**にもかかわらず、「**大学の社会的責任が十分に果たされていないのではないか**」と疑われる可能性（社会的受容性の問題）

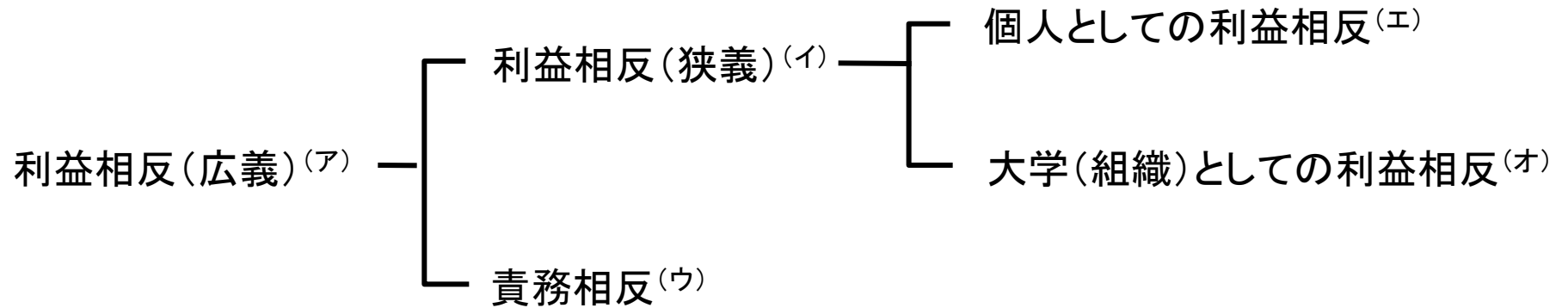
（例）

- 研究テーマが当該企業の利益のために設定される等、学術研究上の有意性に欠けるのではないか
- 当該企業に有利なデータ収集等がなされる等研究の客観性に欠けるのではないか
- 研究結果が正当に社会に公表されずに学術研究の進展を妨げているのではないか

## 利益相反に取り組む目的

- 産学官連携の健全な推進
- 大学の本来の使命たる教育・研究に対する責務が全うされることを担保
- 大学のインテグリティ(社会的信頼)を維持・確保
- 法令違反に至ることを事前に防止

# 利益相反の概念整理



**ア) 広義の利益相反:** 狭義の利益相反(イ)と責務相反(ウ)の双方を含む概念

**イ) 狭義の利益相反:** 教職員又は大学が産学連携活動に伴って得る利益と、教育・研究という大学における責任が衝突・相反している状況。

**ウ) 責務相反:** 教職員が主に兼業活動により企業等に職務遂行責任を負っていて、大学における職務遂行の責任と企業等に対する職務遂行責任が両立し得ない状態。

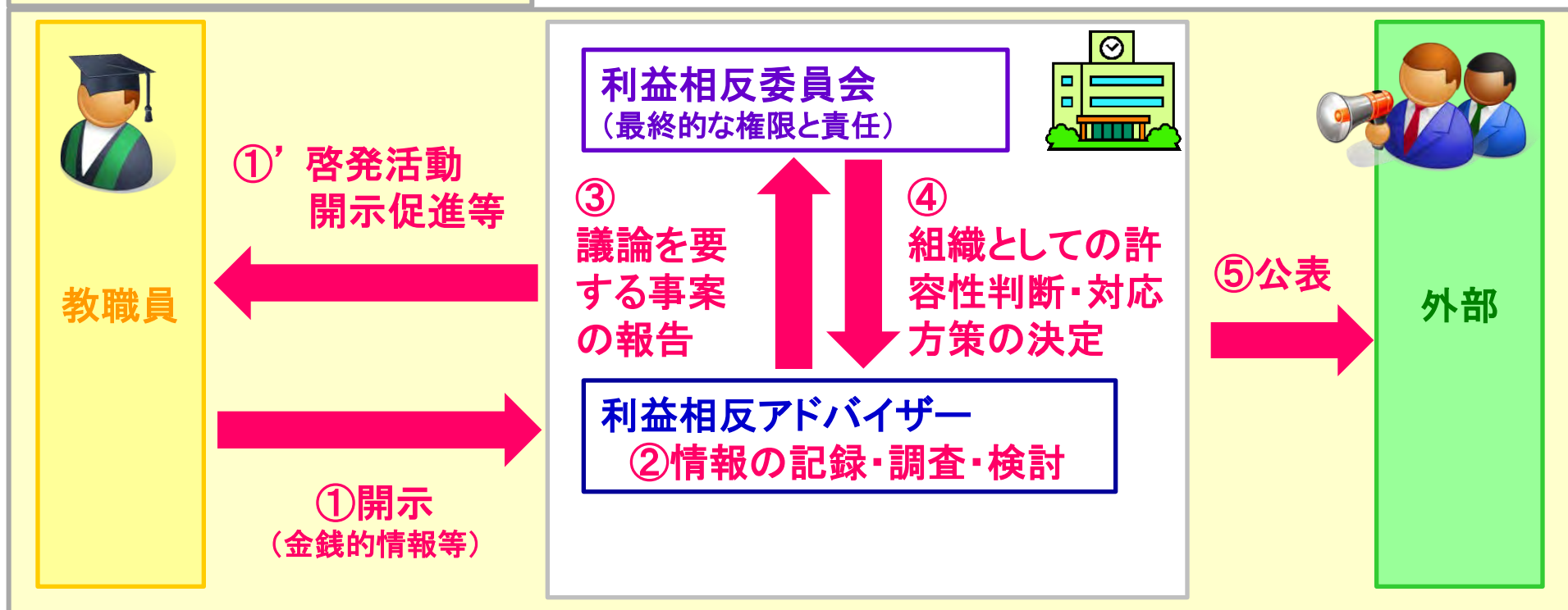
**エ) 個人としての利益相反:** 狭義の利益相反のうち、教職員個人が得る利益と教職員個人の大学における責任との相反。

**オ) 大学(組織)としての利益相反:** 狭義の利益相反のうち、大学組織が得る利益と大学組織の社会的責任との相反。

# 個人としての利益相反マネジメント（一般）

「個別事例に応じて多様な解決方法を提案・実施するために、一定の手続・体制を整備する」というマネジメント・システムの構築

## 学内システムのモデル例





# 個人としての利益相反マネジメント（臨床研究）

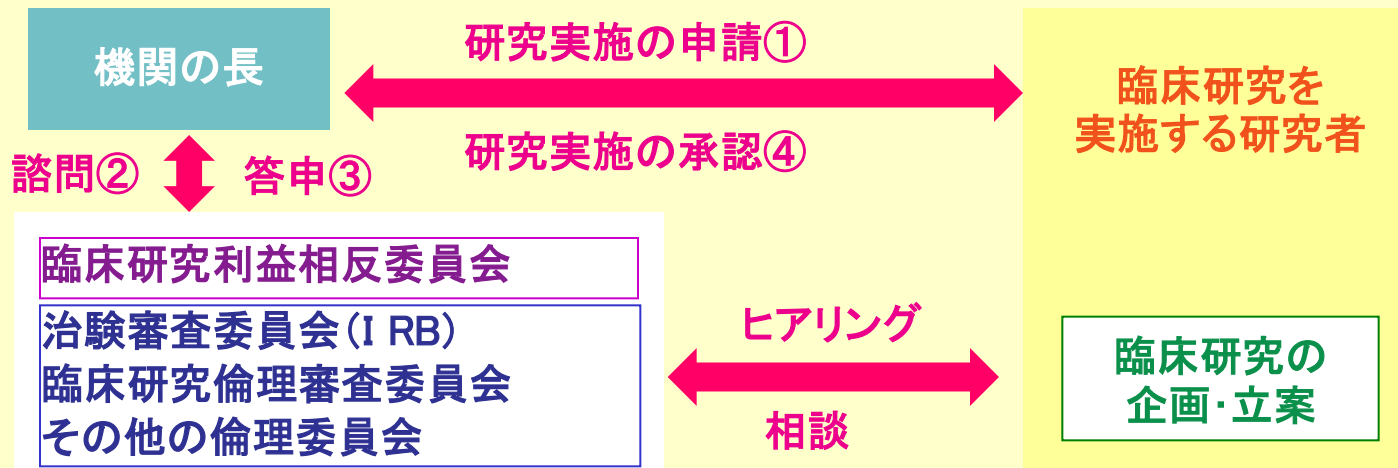
臨床研究の有する特性から、**慎重な対応**が求められ、**臨床研究の特性を考慮した利益相反ポリシー及びマネージメントルール**を策定し、研究者が**自由にかつ適正に臨床研究を実施できる環境**を整えることが重要

（平成18年3月「研究の利益相反ポリシー策定に関するガイドライン」※より）

- 研究者全員が**実施計画書と同時に利益相反自己申告書**を提出
- 機関の長は委員会へ諮問し、**答申を受けた後、研究実施の承認の判断**
- 臨床研究利益相反委員会は、**要約書や意見書を臨床研究倫理審査委員会へ報告**

## 臨床研究の利益相反の申告手順のモデル例

### 臨床研究をしようとする研究者が所属する機関



利益相反ポリシー（臨床研究）整備状況（平成25年4月1日現在）

附属病院を持つ大学等のうち**2割以上において、未整備**

※大学知的財産本部整備事業 21世紀型産学官連携手法の構築に係るモデルプログラム  
平成17年度 徳島大学 臨床研究の倫理と利益相反に関する検討班

# 大学等の産学官連携リスクマネジメントに関する検討の方向性

## 【概略】

産学官連携を推進する上で生じ得るリスク要因(個人・組織としての利益相反状態や、大学等からの技術流出等)を適切にマネジメントすることで、産学官連携活動をより活性化することを図る。

## 利益相反マネジメント

### 【現状・課題】

- ・平成14年利益相反ワーキング・グループ報告書作成時から、産学官連携活動を取り巻く環境は変化。
- ・大学による出資を促進していくに際し、「大学(組織)としての利益相反」について、十分に整理する必要性。

### 【検討事項】

- ・個人としての利益相反、組織としての利益相反、責務相反に関するマネジメントの在り方
- ・利益相反状態の事例とそれに対する対処方法の検討



## 技術流出防止マネジメント

### 【現状・課題】

- ・我が国の国際競争力の維持に支障を及ぼすこととなる技術流出防止の必要性。グローバル化の進展により、国外への技術流出リスクも増加。
- ・大学における秘密管理の対応遅れを産業界側も懸念。
- ・学生の産学官連携への参加はイノベーション創出に重要である一方、対応が不十分という懸念。

### 【検討事項】

- ・大学での技術情報管理の実効的マネジメントの在り方
- ・学生を通じた技術流出防止の仕組み
- ・技術情報管理に対する産業界と大学の意識相違の改善策



産学官連携活動の  
活性化

# 産学官連携リスクマネジメントモデル事業

## 背景

近年の産学官連携の進展・深化により、大学の潜在的リスクが増大。  
 (例:適切な利益相反マネジメントができていないことによる信頼性低下、学生を通じた技術流出)  
 適切な産学官連携の推進のためには、リスクマネジメントの強化が不可欠。

## 事業内容

事業実施大学においてリスクマネジメントの仕組み(規程、人員、情報管理等)を整備し、運用を経て望ましいモデルを確立。全国の大学に展開できるように、規程や具体的判断の事例等を取りまとめる。

### テーマ1:利益相反マネジメント

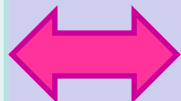
#### 大学における責任

- ①教育、②研究、
- ③教育・研究の成果の社会への提供



#### 企業等との関係で有する利益や責務

研究費や遂行義務等



利益相反は産学官連携に必然的に伴うものであるが、適切なマネジメントができていないことによる信頼性低下を懸念することが産学官連携推進の障壁となっている。各大学は平成14年に策定された「利益相反ワーキング・グループ報告書」に基づきポリシーを策定しマネジメントを行っているが、株式取得等の産学官連携の進展・深化により、研究の公正性や透明性に疑念を抱かれるリスクが増加している。

- ・研究者個人の利益相反に関する情報管理
  - ・大学組織としての利益相反に関するポリシー及び体制の整備
  - ・教職員への啓発
- 等を通じて、利益相反マネジメントの仕組みを確立する。

### テーマ2:学生を通じた技術流出の防止

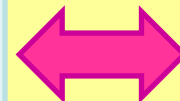
#### 学生との関係性

研究活動の自由  
 卒業後の居住・就職の自由



#### 企業等との関係性

秘密保持契約等の責任  
 企業利益の確保



学生の産学官連携への参加はイノベーション創出に重要である一方、技術流出の懸念が産学官連携の推進への障壁となっている。特に、情報化・グローバル化が進んだことにより、国外への流出リスクが増加している。

- ・規程の整備
  - ・情報管理の強化
  - ・教職員への啓発
- 等を通じて、学生を通じた技術流出防止の仕組みを確立する。

## 成果

全国にリスクマネジメントの仕組みを展開し、産学官連携を更に進展・深化させる。

1. URAの現状と今後の方向性

2. 産学官連携の新たな展開

## 参考

1. 利益相反マネジメント

2. 平成27年度予算案

# 研究開発法人を中核としたイノベーションの共創の場の形成

## 1. 施策のポイント

- 「イノベーションハブ」の形成による国立研究開発法人の機能強化(研究開発システムの改革)
  - イノベーションハブ方式は、研究開発法人の運営費交付金等による独自資金と、研究開発成果の最大化(飛躍)に向けて支援を行うJSTの資金をマッチングさせ、研究開発法人がイノベーションを駆動させる基盤を持つのに必要な改革を行うもの
  - JSTによる支援(5年程度を想定)を受ける研究開発法人は、その支援が終了した後も、イノベーションハブ方式の実施により会得した経験やノウハウを引き続き活用し、自立することを前提
- 中核となる国立研究開発法人が有す研究機能と研究基盤を軸(結節点)に、大学、産業界等の人材が糾合する場を創出
- 技術の統合化、システム化を目指したイノベーション創出機能を強化し、人材育成にも寄与

## 2. 施策の概要

### 支援のイメージ: 約5億円 × 3件程度

- ※国立研究開発法人の飛躍性ある優れた取組を選択的に支援
- ※支援にあたっては、個々の国立研究開発法人の提案を審査・査定し、柔軟に対応

### ① 明確な目標設定

研究開発法人の中長期目標・中長期計画にイノベーションハブへの取組内容を規定

### ② 科学技術振興機構(JST)と研究開発法人の連携

#### JST

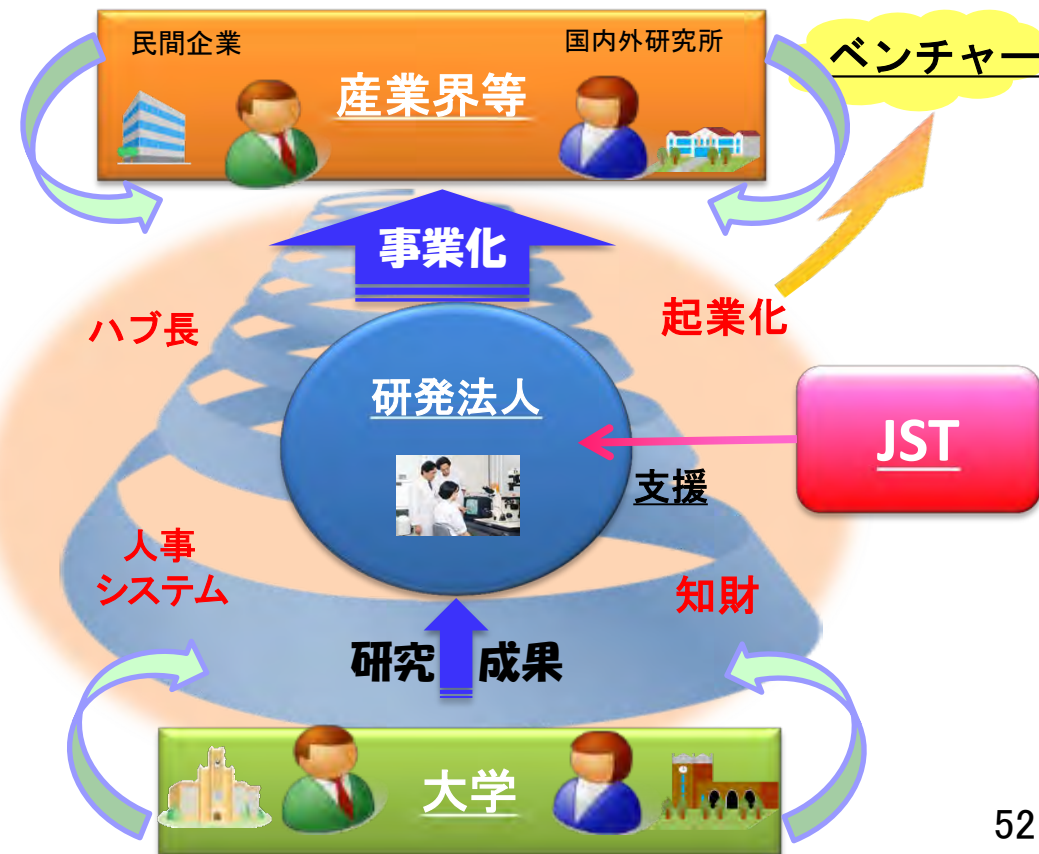
ファンディングを活用した人材糾合、研究成果の展開(起業化支援)、技術の調査・分析など

#### 研究開発法人

人材育成・交流の場の提供(施設設備の整備・提供)、コア技術をベースにした研究開発推進など

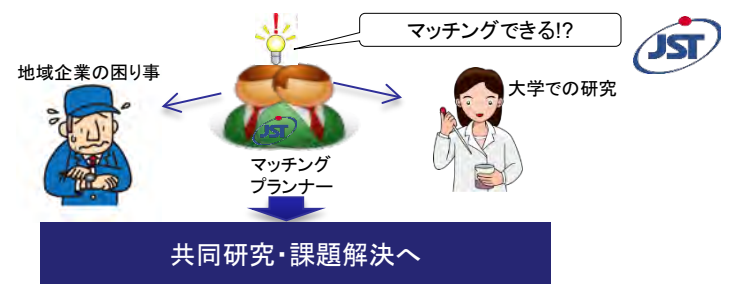
### ③ 法人ごとに特色ある新たな研究開発システム導入

- クロスアポイントメントの積極活用による外国人研究者、企業人材の受入れを推進
- 研究者向けの柔軟な給与・人事システム
- 連携大学院制度を活用した人材育成



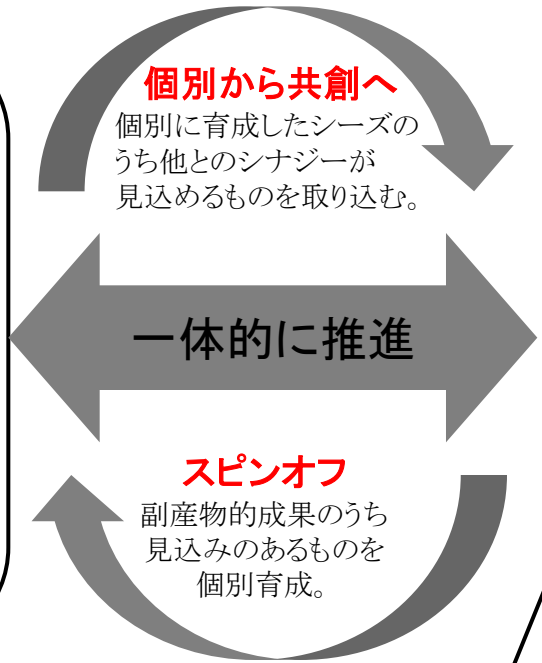
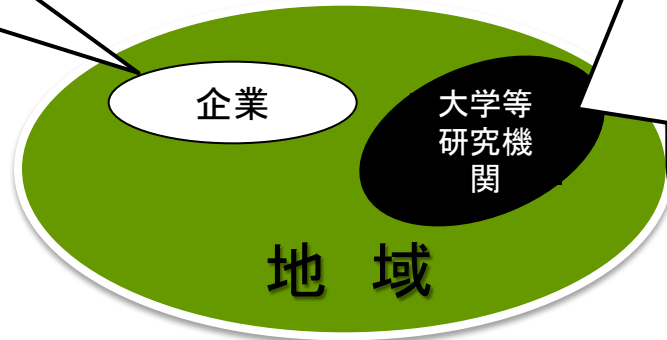
- ▶ 地方の創生と人口減少克服には、地域が現在抱える課題の解決・ビジョンの実現が必要。
- ▶ ビジョンの実現に向けた研究開発を行うとともに、マッチングプランナーなどを活用し、大学等の技術シーズを基に地域から世界で戦える技術・産業を創出する。

## マッチングプランナープログラム

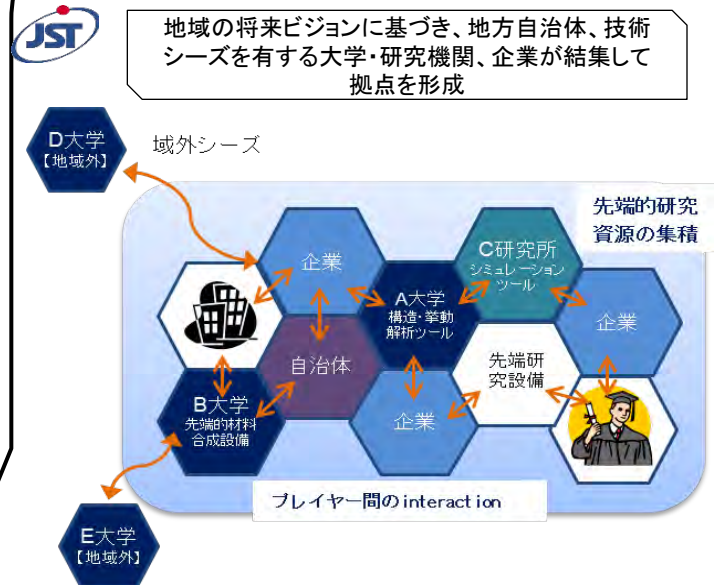


- ・地域企業のニーズのくみ取り
- ・JSTのネットワークでニーズを解決し得るシーズを全国の大学等を探索
- ・これらのマッチング&研究支援
- ・大学等の技術シーズや研究を活用した、商品開発等に係る共同研究から事業化のサポート

## 【地域の課題の解決】



## 世界に誇る地域発研究開発・実証拠点 (リサーチコンプレックス)プログラム



- ・成果の社会実装・地域産業の発展についてのビジョンを基に、バックキャスト手法※により、必要な要素技術を特定。
  - ・地域内外の研究開発力を拠点に統合し、研究開発→実証→実用化へつなげる。
- ※バックキャスト：あるべき将来の状態を設定し、そこから逆算して現時点で必要となる技術を特定する手法

## 【ビジョンの実現】

# 世界に誇る地域発研究開発・実証拠点 (リサーチコンプレックス) 推進プログラム

平成27年度予定額 : 1,756 百万円 (新規)  
※運営費交付金中の推計額

**概要** 地域の優位性ある研究開発資源(人材、シーズ、先端研究設備等)を組織を越えて統合的に運用するとともに、地域外の優れた資源も取り込み、革新的技術シーズの創出と関連分野の優れた若手人材の育成を行う産学官連携のプラットフォーム形成(異分野融合による統合的共同研究システム)。

**特徴**

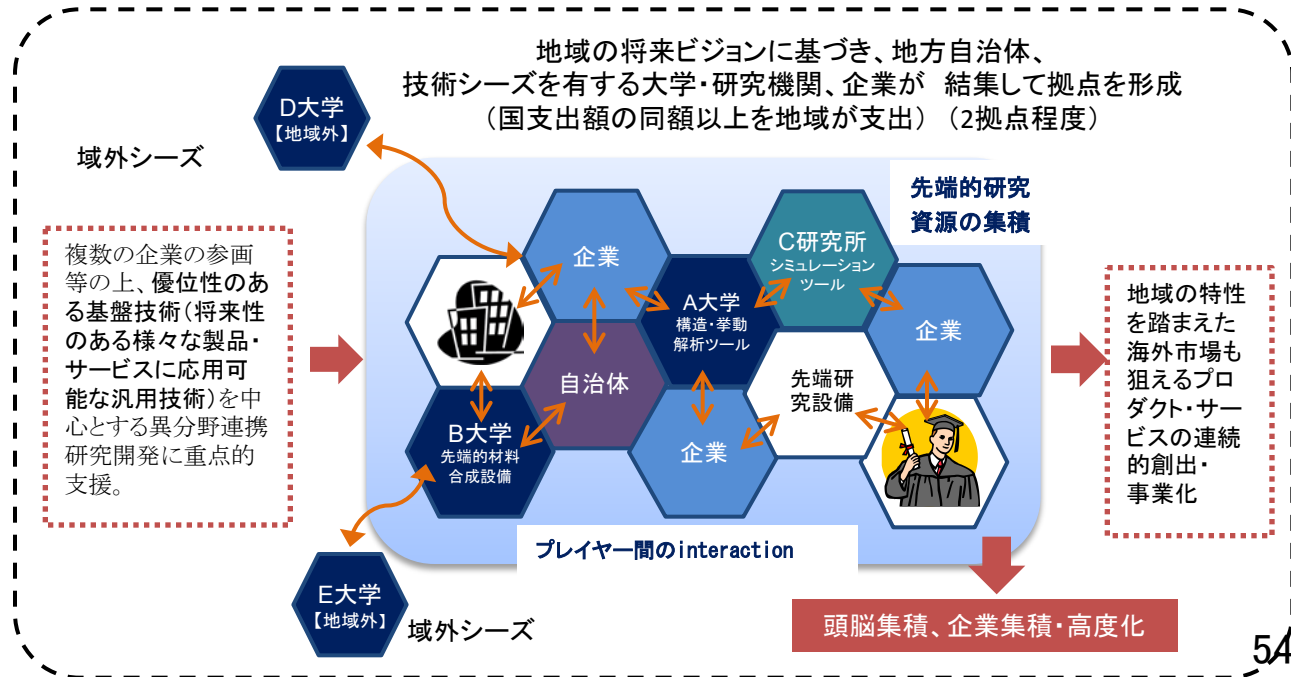
<卓越した企業家、研究者による強力なマネジメント>

- 成果の社会実装、地域産業の発展についてのビジョンの同定。
- ビジョン及びプラットフォームの機能を国内外の企業、大学(若手研究者・学生)等に積極的にアピールし、新たなプレイヤーを持続的に呼び込む。地域の強みを踏まえたイノベーションエコシステムの形成が目標。
- 集積の充実のためのインフラ整備・環境整備(交通インフラ・インキュベーション施設等)や金融機関・投資家等との連携促進などの自治体からの協力。

## 「まち・ひと・しごと創生本部」における取組

### 海外参考事例: GIANT構想

- フランス、グルノーブル市
- マイクロ・ナノテクノロジー分野のMINATEC(Micro and Nanotechnology Innovation Campus)を中心として、エネルギーやバイオテクノロジーの分野も統合した巨大な科学技術研究・技術移転クラスターを形成する。
- 研究者6,000人、学生5,000人、企業関係者5,000人。
- 2010年から2016年までに13億ユーロを投資。(国17%、地域政府25%、グルノーブル市19%、CEA5%、個人33%)



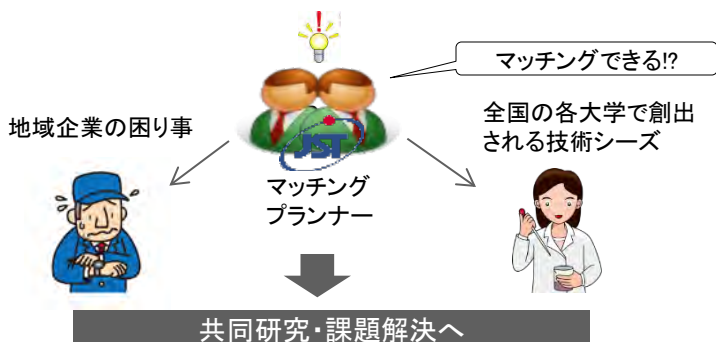
# マッチングプランナープログラム

## マッチングプランナーを介した企業ニーズ解決による地域科学技術イノベーション創出

JSTのネットワークを活用して集積した全国の膨大な大学等発シーズと、地域の企業ニーズとをマッチングプランナー(MP)が結びつけ、共同研究から事業化に係る展開を支援し、企業ニーズを解決することにより、ニッチではあるが付加価値・競争力のある地域科学技術イノベーション創出を目指す。  
(復興促進プログラム(マッチング促進、平成24年度～)において、MPによるマッチングと研究開発を通じて、技術課題解決と雇用創出に貢献の実績)

### <現状認識・課題>

- ・これまでの地域科学技術イノベーション施策の結果、地域の研究開発基盤が充実。全国各地域の大学から有望な技術シーズが数多く創出。
- ・一方、地域の企業の開発ニーズに合致する研究シーズは地域に限定されない。これを結びつける仕組みが未整備であることが、最適なマッチングを図る上での障害となっている。



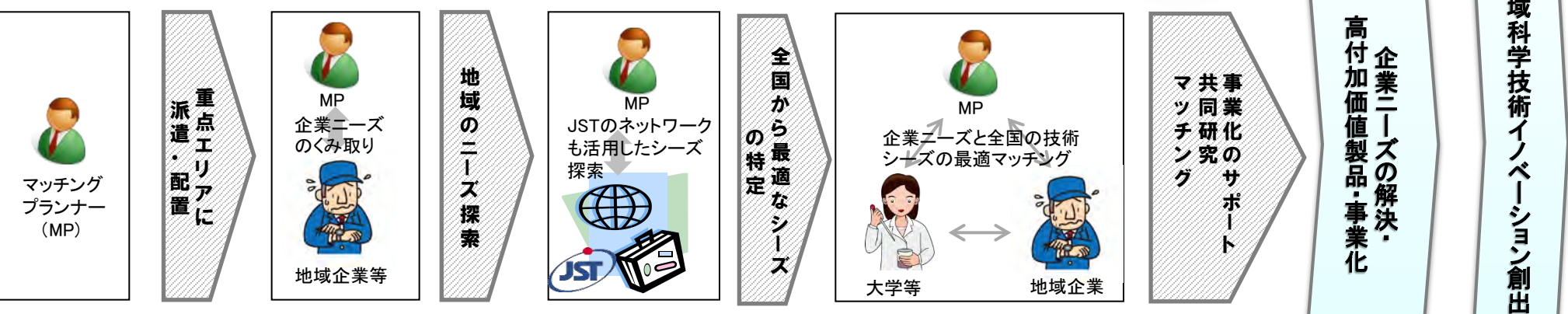
### <ポイント>

- ① 地元企業のニーズと全国のシーズとの最適マッチング
  - ・地域のニーズに最適なシーズを全国から探索
  - ・地域の産学官および金融機関とを結びつけるハブとなりワンストップサービスを提供
- ② 広域ネットワーク
  - ・JST保有の全国ネットワークを活用して全国の技術シーズを探索
  - ・MPがこれまでに蓄積した大学・自治体等との緊密な交流、独自のネットワーク
  - ・企業ニーズと全国の最適なシーズとをマッチング
- ③ MPが当事者
  - ・商品開発等に係る事業化を目指す段階までMPが関係機関と連携しつつ責任を持って支援

- ・頑張る地域を重点エリアとして集中的に支援（5程度の専門家チームを編成）
- ・MPが地域コミュニティに入り込み地域のネットワークと協働



「まち・ひと・しごと創生本部」における取組





# センター・オブ・イノベーション(COI)プログラム

平成27年度予定額 : 8,186 百万円  
 (平成26年度予算額 : 8,322 百万円)  
 ※運営費交付金中の推計額

## プロジェクトのねらい

10年後、どのように「人が変わるべき」か、「社会が変わるべき」か、その目指すべき社会像を見据えたビジョン主導型の**チャレンジング・ハイリスク**な研究開発を行う。国がリスクをとって、革新的であり、技術的成立が困難であるが、社会的・経済的インパクトが大きい革新的研究開発の成果と規制改革等を合わせて**革新的なイノベーションを実現**させる。

## 本事業のポイント

### 【ビジョン主導型の研究開発】

- ◆ 現在潜在している将来社会のニーズから導き出されるあるべき社会の姿、暮らしのあり方を設定し、このビジョンを基に10年後を見通した革新的な研究開発課題を特定。
- ◆ 高度専門チームによるプロジェクト運営等により、既存の概念を打破し、基礎研究段階から実用化を目指した産学連携によるアンダーワンループでの研究開発を集中的に支援。
- ◆ 平成25年度に全国に12の拠点を選定し、スタート。
- ◆ 平成27年度からは、トライアル課題の一部をCOI拠点に発展させ、プログラム全体のビジョン実現に向けた取組を加速させる。

## 10年後の社会ビジョン

### 人が変わる

少子高齢化先進国としての持続性確保  
 :Smart Life Care, Ageless Society

豊かな生活環境の構築  
 (繁栄し、尊敬される国へ):Smart Japan

### 社会が変わる

活気ある持続可能な  
 (Active Sustainability) 社会の構築

## プログラムの推進体制



【ビジョナリーチーム】  
 拠点の選定、評価



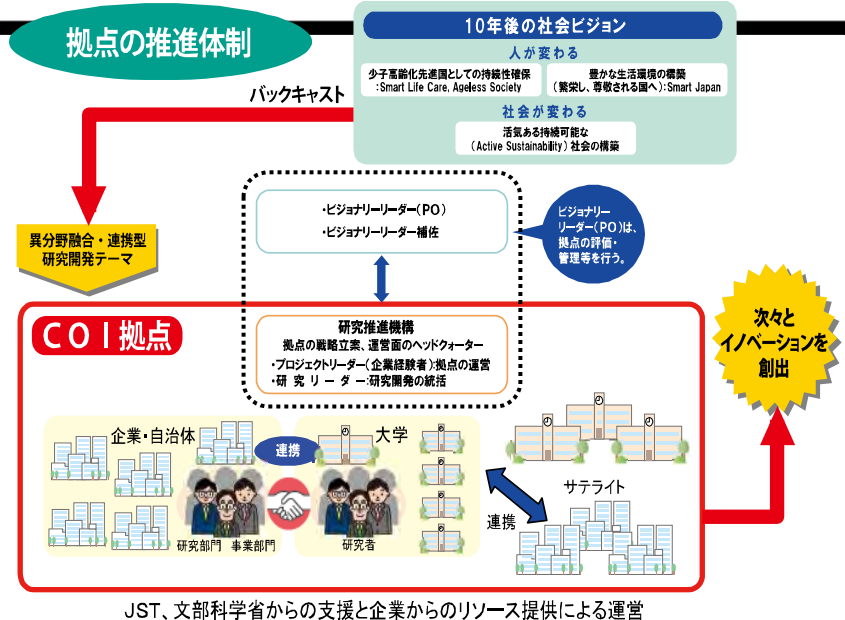
総括ビジョナリーリーダー  
 濱口 達成  
名古屋大学 教授

COI Stream 構造化チーム

横断的課題の抽出と推進方策の検討

- ビジョナリーチームを中心に各拠点の進捗状況を管理・把握
- 各拠点はビジョナリーチームの提言等を踏まえ事業を実施

## 拠点の推進体制



# 研究成果最適展開支援プログラム (A-STEP)

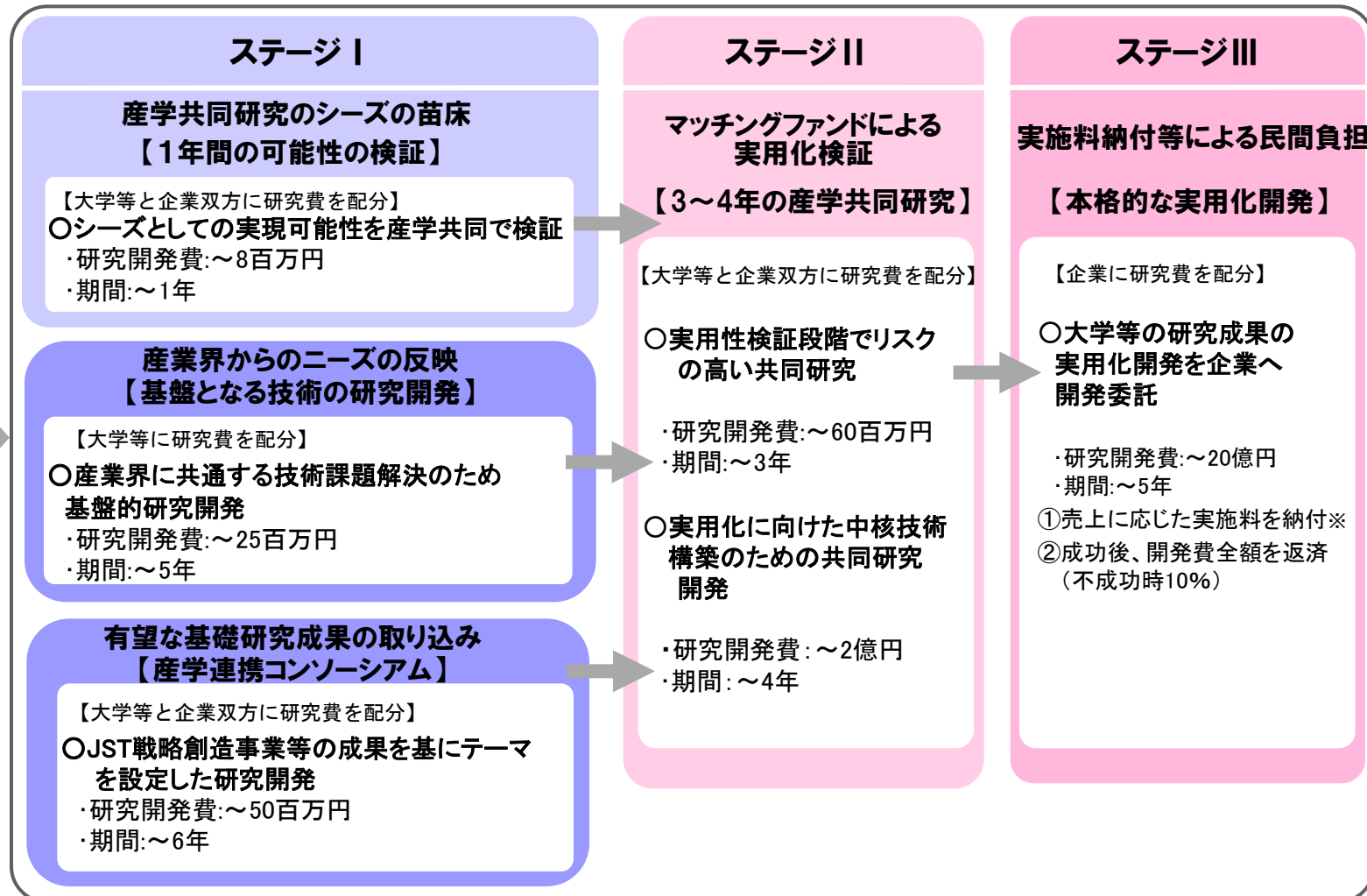
平成27年度予定額 : 8,053 百万円  
 うちCOI関連 : 1,710 百万円の内数  
 (平成26年度予算額 : 7,748 百万円)  
 ※運営費交付金中の推計額

## 概要

- 我が国の産学連携活動の基盤となる技術移転プログラム(個々の企業の事業化構想の中で大学発技術シーズを活用するための開発を支援)。課題や研究開発分野の特性に応じ、研究開発ステージに応じ切れ目なく成果の実用化・事業化を促進。
- 有望な基礎研究の成果や産業界のニーズに基づく基盤的技術シーズを効率的につなぎこむ機能を強化。戦略的イノベーション創出推進プログラム(Sイノベ)、産学共創基礎基盤研究プログラムと一体的に運営。

大学等の研究成果

大学等の研究成果を円滑に実用化



**出口機能の強化**

- ・金融機関等との連携を強化し有望な開発成果への投融資を引き出す

株式会社 産業革新機構

JFC 日本政策金融公庫

中小機構

**出資機能の活用**

創業段階等のベンチャー企業を対象に金銭等出資、人的・技術的支援

出資型新事業創出支援プログラム

**SUCCESS**

Support program of Capital Contribution to Early-Stage Companies

(研究開発力強化法改正を受け平成26年4月に開設)

- COI拠点(センター・オブ・イノベーションプログラムによる研究開発を行う大学等)に「研究推進機構」を設置し、研究開発拠点のマネジメント及び新たなシーズ・ニーズの発掘・調査活動を一体に推進。
- 新たなシーズ・ニーズの発掘等と調査により、新たな研究開発課題や社会実装を見据えたロードマップを継続的に企画・立案。
- 各拠点活動の更なる高度化を進めるため、事業全体の活動を俯瞰的にモニタリングするとともに、拠点の活動状況の集約・分析・情報共有等に係る取組を実施。



## COI拠点の運営統括・マネジメント

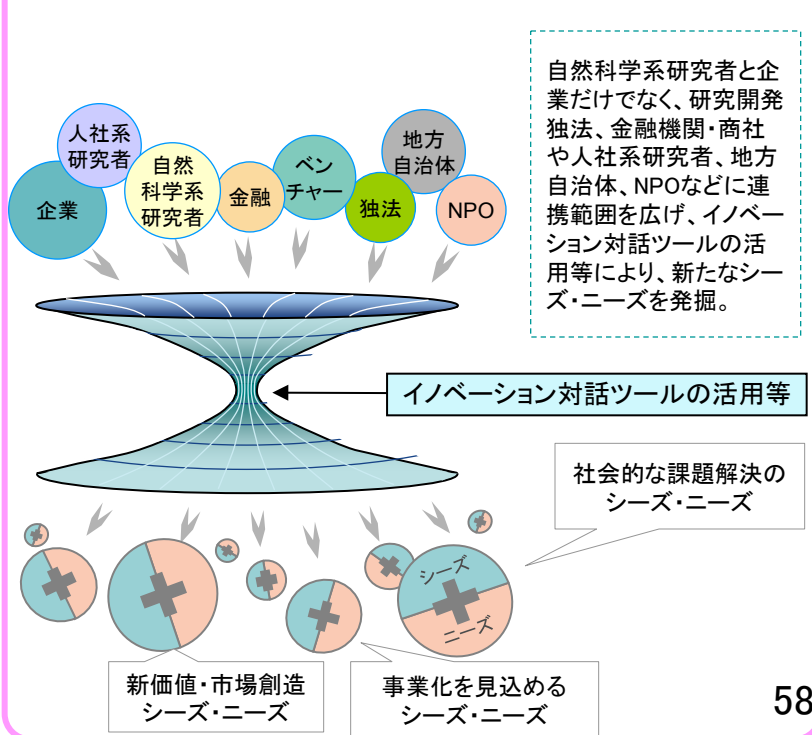


- 産業界の経験者または知見を有する人材を中心とした研究推進機構を設置
  - 拠点の研究開発活動等に関連した新たなシーズ・ニーズ等を発掘
  - 発掘されたシーズ・ニーズの実現可能性や事業化の可能性を検証し、新たな研究開発課題やロードマップを継続的に企画・立案し研究開発へフィードバック
- (研究推進機構の人材イメージ)
- ①プロジェクトリーダー(拠点の運営を総括)
  - ②研究リーダー(研究開発の遂行)
  - ③機構戦略支援総括(運営本部機能、戦略・企画等)
  - ④シーズ・ニーズ探索統括(新たなシーズ・ニーズ等の探索)
  - ⑤知財戦略統括(知財の戦略的活用)
  - ⑥サポートスタッフ

COI STREAM事業全体の活動を俯瞰的にモニタリングする構造化チームにおいて

- 各拠点の活動状況の集約・分析
- 活動の見える化等を実施し、拠点の活動を高度化。

## 新たなシーズ・ニーズ等の発掘



# 強い大学発ベンチャーの創出加速（イノベーション・スーパーブリッジ）

平成27年度予定額	: 5,693百万円
(平成26年度予算額)	: 6,358百万円)
※運営費交付金中の推計額含む	

## 大学発ベンチャーが抱える課題

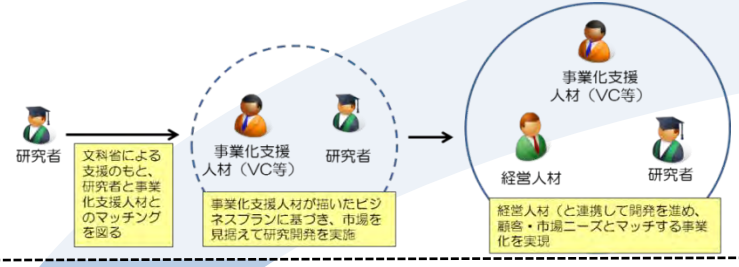
- ◆ 事業の核となる **知財戦略の不足**
- ◆ ベンチャーの成長を支える **事業化支援人材の不足**
- ◆ 起業に挑戦する **人材の不足**



強い大学発ベンチャーの創出を加速させるためには、**知財の集約・強化**、**創業前段階からの経営人材との連携**や、**起業に挑戦し、イノベーションを起こす人材の育成**がそれぞれ重要であり、研究成果を新産業の創出につなげるこれらの取組を一体的に推進していく。

## 大学発新産業創出プログラム（START）【H27予定額：2,290百万円】

創業前の段階から、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構築。**またシーズ発掘のための場を設置。**



新市場を開拓する「強い」大学発ベンチャーの創出

大学発ベンチャーを支えるエコシステムの創生

ベンチャー起業

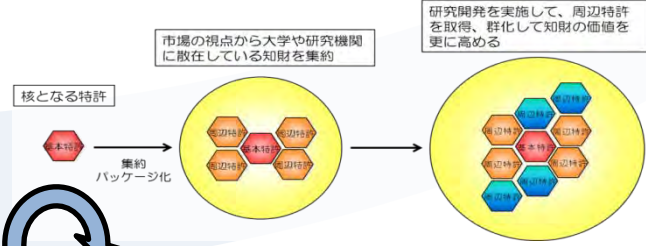
## PBLを中心としたイノベーション創出人材の育成 グローバルアントレプレナー育成促進事業（EDGEプログラム）【H27予定額：865百万円】

海外機関や企業等と連携し、**起業に挑戦する人材や産業界でイノベーションを起こす人材の育成プログラムを開発・実施する大学等を支援し、イノベーション・エコシステムの創生を目指す**



## 知財活用支援事業【H27予定額：2,538百万円】

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 **JSTが発掘し、集約・強化することにより活用の促進を図る**



施策連携：「プログラム・マネージャー（PM）の育成・活躍推進プログラム」  
⇒ イノベーション・エコシステムの創生に向けて、イノベーション創出人材の育成と流動化の観点から連携

# 大学発新産業創出プログラム (START)

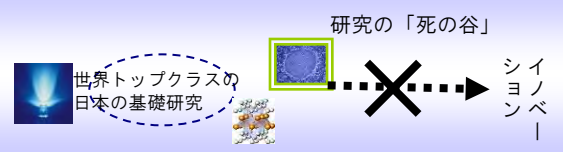
平成27年度予定額 : 2,290 百万円  
 (平成26年度予算額 : 2,454 百万円)  
 ※27年度は運営費交付金中の推計額

民間の事業化ノウハウを活用した大学の次世代技術の研究開発による新産業・新規市場の開拓と日本経済の復興・再生

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構築 (経験・知見の蓄積、人材育成等による持続的なイノベーションモデルを構築)

## 現状認識・課題

- 産業構造の代謝停滞 (企業の廃業率 > 開業率)
- 大学等の優れた基礎研究成果の死蔵
- リスクを取らない文化と起業精神の停滞



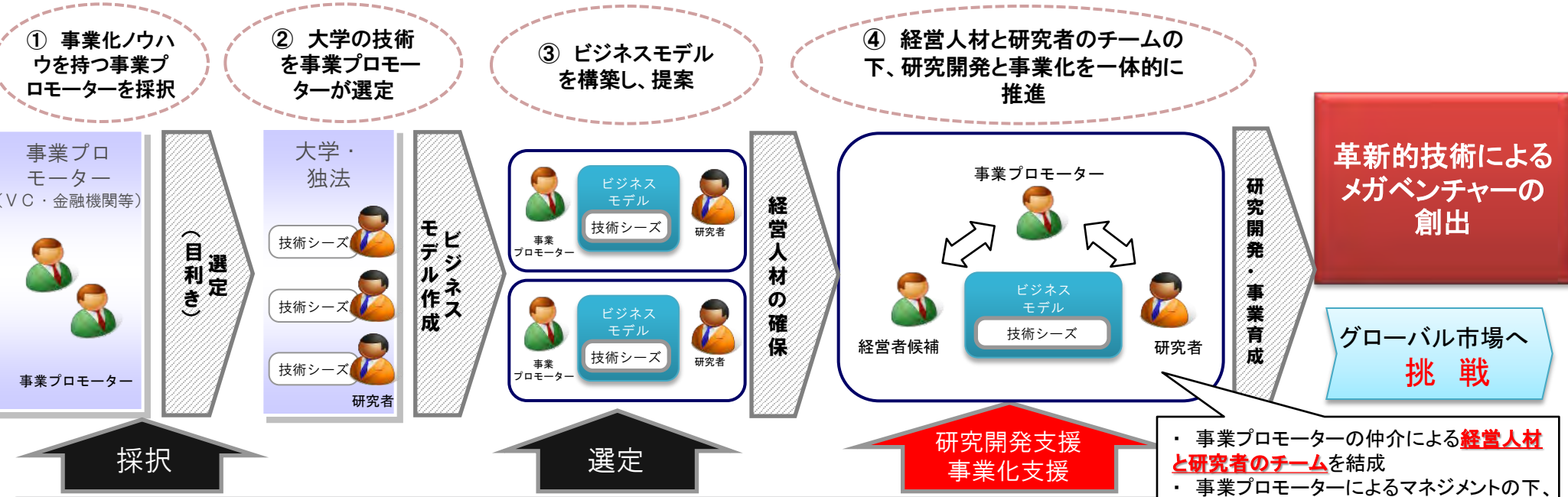
## 大学発ベンチャーの課題

- 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。

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 研究開発と事業育成を科学技術振興機構 (JST) が一体的に支援することにより、急成長する大学発ベンチャーを3年間で創出。

【平成27年度の新規取組】  
 既に有望な大学発ベンチャーが複数創出されており、事業を加速するためポートフォリオを新規に採択。また、シーズ発掘のための場を設置。(技術シーズ発掘プログラム(130百万円))



事業プロモーター (VC・金融機関等)

事業プロモーター

大学・独法

技術シーズ

技術シーズ

技術シーズ

研究者

ビジネスモデル

技術シーズ

研究者

事業プロモーター

経営人材の確保

事業プロモーター

研究者

経営者候補

ビジネスモデル

技術シーズ

- 事業プロモーターの仲介による経営人材と研究者のチームを結成
- 事業プロモーターによるマネジメントの下、成長を見据えた知財戦略・市場戦略
- 民間資金呼び込みに向けた活動

## 科学技術振興機構(JST)

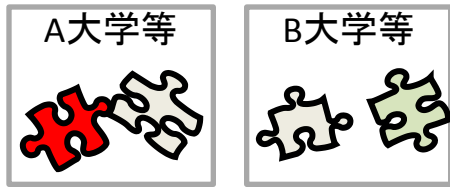
## 現状認識・課題

大学等に散在する知的財産や死蔵されている知的財産の戦略的な集約・パッケージ化等による、知財活用促進の必要性（科学技術イノベーション総合戦略）、研究開発の成果を死蔵・休眠させることなく積極的に有効活用することの必要性（「日本再興戦略」改訂2014）

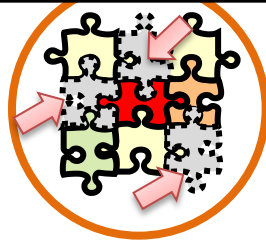
## 重要知財集約活用制度

大学等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（重要知財集約）。また、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（スーパーハイウェイ）。

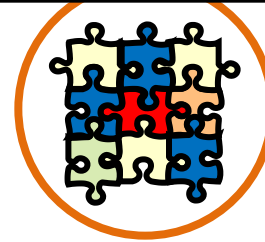
各大学等に散在しており、有効活用出来ていない知財（活用率約3割未満）



**重要知財集約（譲受）**  
 市場の視点から散在している知財を集約



**スーパーハイウェイ**  
 知財の価値を高めるよう研究開発を実施し、権利を強化



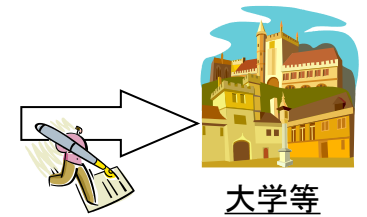
**知財活用**  
 ライセンスや現物出資等有効な手段を選択して活用



## 知財 F S 型

大学等の保有特許について、外国特許取得に向けた出願支援や、評価や助言、特許相談等の支援を行う制度。

- 大学等が保有する方が将来的に芽が出る可能性の高い重要な特許について、大学保有のまま外国特許出願関連経費を支援。
- 特許主任調査員が、大学等に対して必要に応じて権利強化のために助言。



大学等

## 技術移転のための環境整備等

- 技術移転目利き人材育成（大学等の技術移転従事者への研修会開催）
- 研究成果展開推進、技術移転等促進等（大学見本市、新技術説明会等）

# グローバルアントレプレナー育成促進事業（EDGEプログラム）

平成27年度予定額 : 865百万円  
 (平成26年度予算額 : 907百万円)

## 現状分析・課題

- 我が国の成長の原動力となるイノベーション創出を推進するためには、専門分野を持ちつつ、幅広い視野や課題発見・解決能力、起業家マインド、事業化志向を持つ人材を育成し、**大学発ベンチャーや産業界での新規事業創出を促進することが必要。**
- 専門知識や研究開発力を持つ人材は育成されてきたが、**ベンチャー業界に飛び込む人材や企業内でイノベーションを起こす人材へのニーズが急増。**
- 大学とVCのネットワーク等、大学発ベンチャーが成長するための**環境(イノベーション・エコシステム)が未発達。**

## 事業の概要

- **取組内容:** 海外機関や企業等と連携し、起業に挑戦する人材や産業界でイノベーションを起こす人材の育成プログラムを開発・実施する大学等を支援  
 【プログラムの例】
  - ・ベンチャーキャピタリスト、メーカー、金融機関や大学を巻き込み、事業化メソッドや起業家マインドを若手研究者が取得するプログラム
  - ・デザイン思考や異分野融合型のアプローチで解決を図るPBL(Project Based Learning: 問題解決型学習)等を中心としたプログラム
- **受講対象者:** 大学院生・若手研究者・ポスドク等。ただし、採択機関外にも開けていることが条件。
- **採択機関数・補助事業期間:** 13機関・3年間(平成26～28年度)



## 期待される効果

- 専門知識や研究開発の素養を持ち、**課題発見・解決能力、起業家マインド、事業化志向**を身につけ、**大学発ベンチャー業界や大企業でイノベーションを創出する人材**を育成。
- 我が国における**VC・企業・大学・研究者間のネットワークを強化し**、持続的なイノベーション・エコシステムを構築することで、大学発ベンチャーや新事業創出の素地を醸成する。

我が国の起業家・イノベーション人材育成の促進とイノベーション・エコシステム構築のため、共通基盤事業の取組を行う機関を選定し、日本全体の取組を強化。

- ・ノウハウ共有、カリキュラムの深化、指導者養成
- ・民間企業を含めたネットワークの強化
- ・全国的なイベントの実施による起業・イノベーションの促進

**単独機関では不可能なカリキュラムの開発とイノベーション・エコシステムの構築を実現**

# 御清聴ありがとうございました

## お役立ちサイト:

＜産業連携・地域支援部会(各種作業部会)＞

[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/gijyutu/gijyutu16/](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/gijyutu/gijyutu16/)

＜平成25年度 大学等における産学連携等実施状況について＞

[http://www.mext.go.jp/a\\_menu/shinkou/sangaku/1353580.htm](http://www.mext.go.jp/a_menu/shinkou/sangaku/1353580.htm)

＜文部科学省平成27年度予算関係＞

[http://www.mext.go.jp/a\\_menu/yosan/h27/1351663.htm](http://www.mext.go.jp/a_menu/yosan/h27/1351663.htm)

＜ポータルサイト「産学官の道しるべ」＞ <http://www.sangakukan.jp/>

＜リサーチ・アドミニストレーター＞ [http://www.mext.go.jp/a\\_menu/jinzai/ura/index.htm](http://www.mext.go.jp/a_menu/jinzai/ura/index.htm)