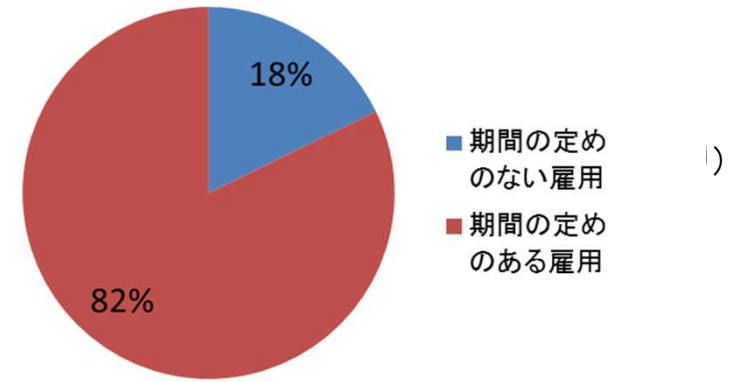
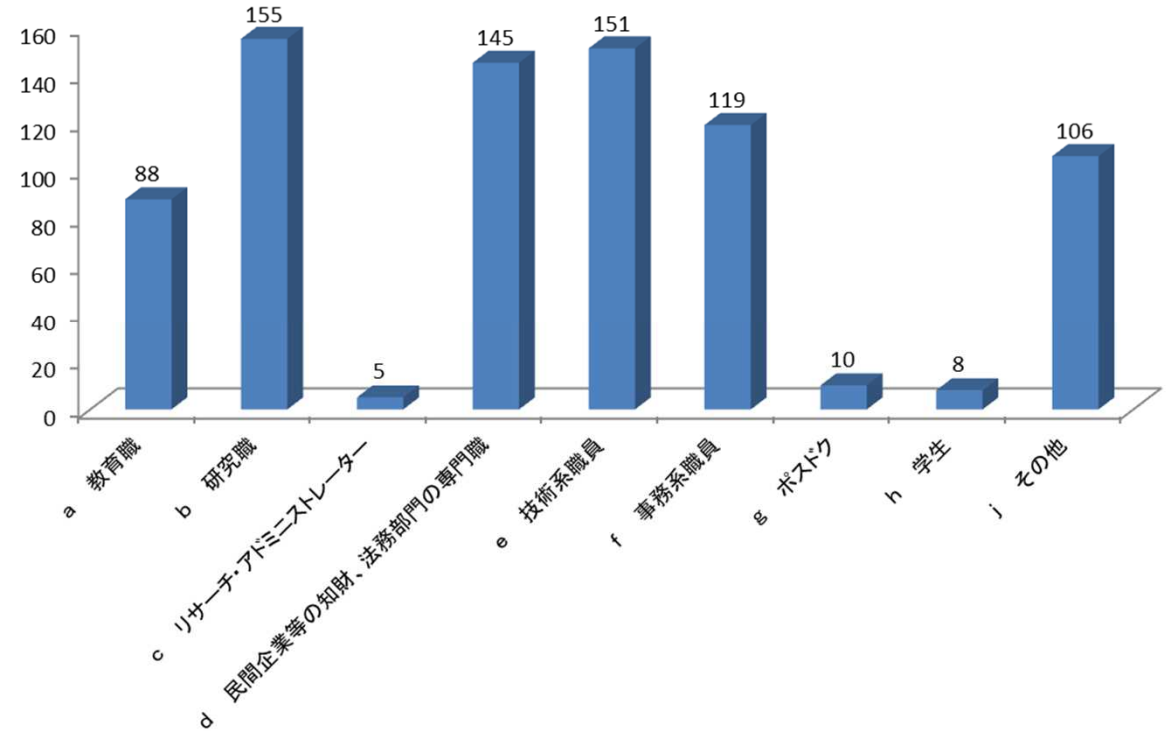
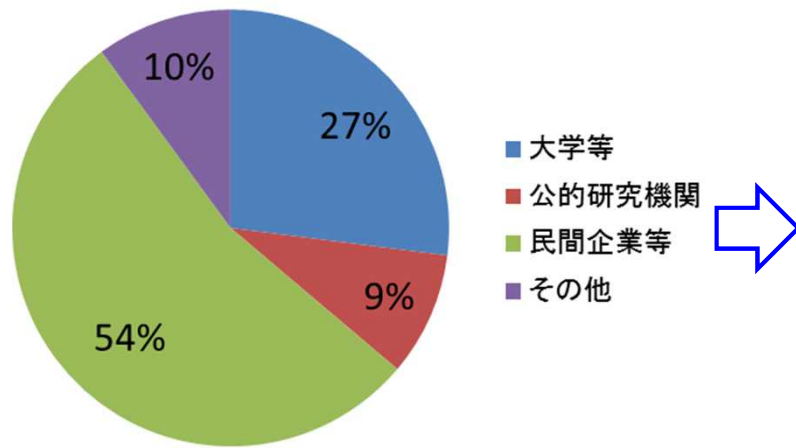


【調査結果の例】

○「産学官連携CD」と整理する者の雇用期間の定め
 産学官連携コーディネーターの現状②(「平成24年度 大学等にお

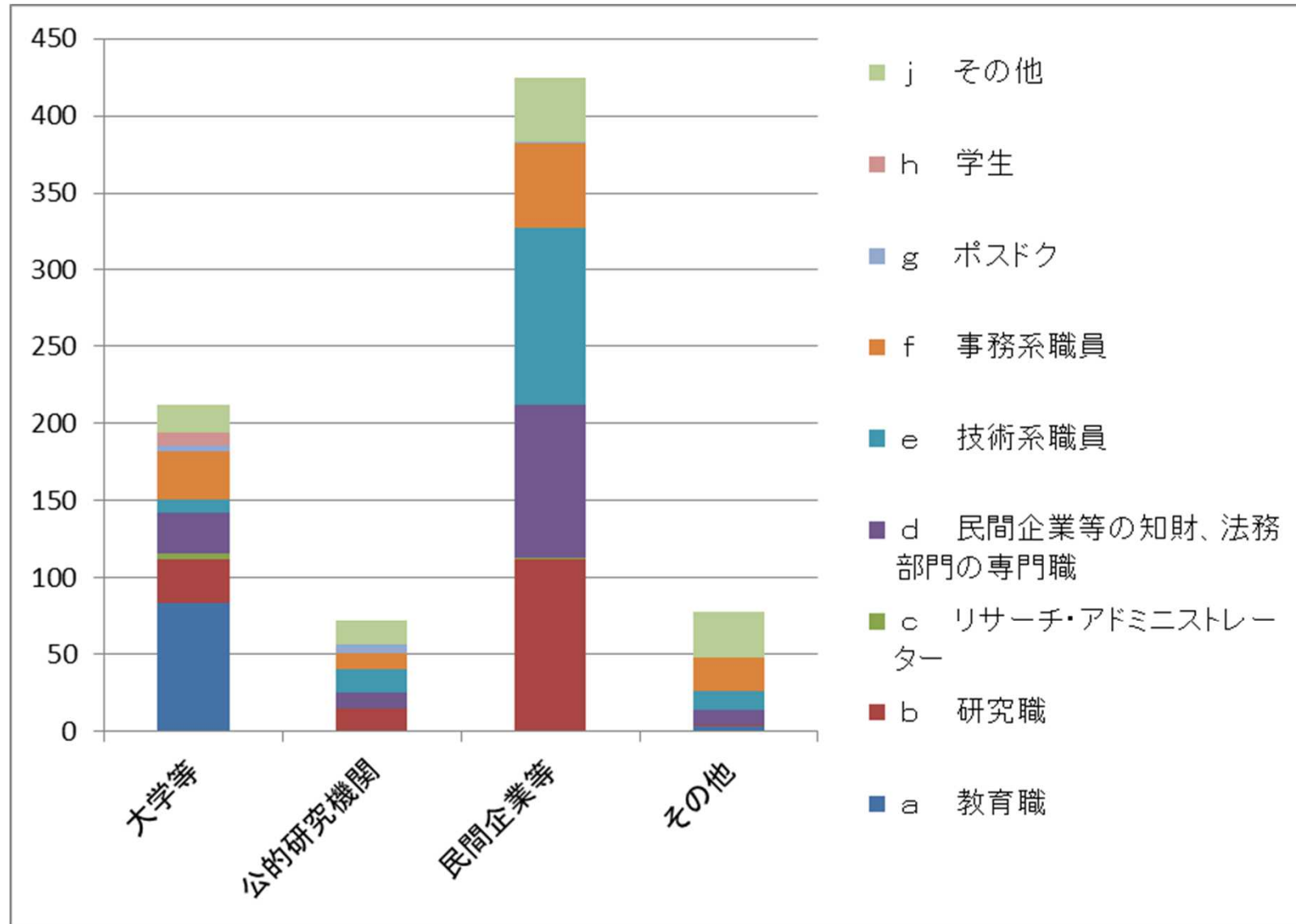


○「産学官連携CD」と整理する者の前職



【調査結果の例】

○「産学官連携CD」と整理する者の前職



民間企業の研究職、知財、法務部門の専門職、技術系職員が多い。

委託事業：全国コーディネーター活動ネットワークの構築強化

目的

産学官連携コーディネーター(CD)の全国的なネットワーク構築及びCD間の連携強化により、我が国の産学官連携活動の持続可能な体制整備及び質的向上を図る。

本事業イメージ

文部科学省



委託

<受託事業者>

- 全国規模の会議の開催
- 各地域共通の重要課題等の解決に向けた検討の場の設置
- ウェブサイトの運営等による効果的な情報発信 等

連携支援

WEB運営



現在1300人程度が参加

- ウェブサイトを参照しやすい形にリニューアル。
- コーディネーターによる産学官連携の事例を、キーワード、分野、地域ごとに検索して参照可能に。
<http://www.sangakukanrenkei.jp/>



コーディネート活動を行う者は全国に約1800名（参考）

※平成25年7月現在の産学官連携支援データベースHP(JST)より

987人

国立大学、私立大学、 公立大学、高等専門学校

内訳

| | |
|--------|------|
| 国立大学 | 487人 |
| 私立大学 | 281人 |
| 公立大学 | 161人 |
| 高等専門学校 | 58人 |

主な呼称

産学官連携コーディネーター
知的財産マネージャー
技術移転アソシエイト
産学連携プロデューサー 等

470人

TLO、財団法人・第3セクター等

内訳

| | |
|--------------|------|
| TLO | 72人 |
| 財団法人・第3セクター等 | 398人 |

主な呼称

特許情報活用支援アドバイザー
知的財産統括マネージャー
ライセンス・アソシエイト
技術移転スペシャリスト 等

329人

国立研究所、独立行政法人、 公設試験研究機関

内訳

| | |
|--------|------|
| 研究所・独法 | 134人 |
| 公設試 | 195人 |

主な呼称

産学官連携コーディネーター
主任技師、主任研究員
イノベーションコーディネーター
マッチングプランナー 等

74人

その他

内訳

| | |
|-----|-----|
| その他 | 74人 |
|-----|-----|

主な呼称

コーディネーター
アドバイザー
特許流通アドバイザー
インキュベーションマネージャー 等

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① ～オープンイノベーション推進拠点の整備、イノベーション促進人材の活用～

(平成25年10月29日、イノベーション創出機能強化作業部会中間取りまとめ)

●産学官連携によるイノベーション創出の現状認識

- 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。
- 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で、現状打破が必要。
- URA(リサーチ・アドミニストレーター)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。



■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

以下の機能を有する**オープンイノベーション推進拠点**を整備し、各大学等の特徴に合わせたイノベーションエコシステムを確立していくことが求められる。

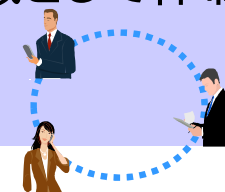
- ① 異分野融合や多様性の受容を意識した対話型ワークショップ等を開催するとともに、URAや産学官連携コーディネーター等の育成・確保によりファシリテーターを確保し、学内外の関係者による対話を促進
- ② プロトタイピング等による可視化、社会受容性の検証や、産学官連携活動のIT等の活用による情報発信力強化等の積極的な情報発信等
- ③ 学生のイノベーションマインドを醸成し、学生がベンチャーを起こす、企業等との共同研究や対話型ワークショップ等に積極的に参加する、といった大学等におけるイノベーション・エコシステムの推進機能
- ④ 国内外の大学等とのネットワーク、産学官ネットワークのハブ機能を持つこと

■イノベーション促進人材の活用について

- ・各大学等において、**イノベーション促進人材**(URA、産学官連携コーディネーター等)間の協働関係、教員との協働関係の構築や、イノベーション促進人材を組織として体制整備してチームとして機能させるマネジメントが重要
- ・大学等のイノベーション促進人材には、**オープンイノベーション推進拠点でのファシリテーター**として、産学官の新たな結節点としての役割を期待
- ・国として、URAに対するスキル標準や研修・教育プログラムの整備を引き続き進めることが必要であり、大学等を越えたネットワークを構築することが重要
- ・国として、優秀な人材の確保のため、**人材のプール化や可視化、データベースの整備・充実**が必要

●URA、産学官連携コーディネーター等によるイノベーション促進人材の間の協働が重要

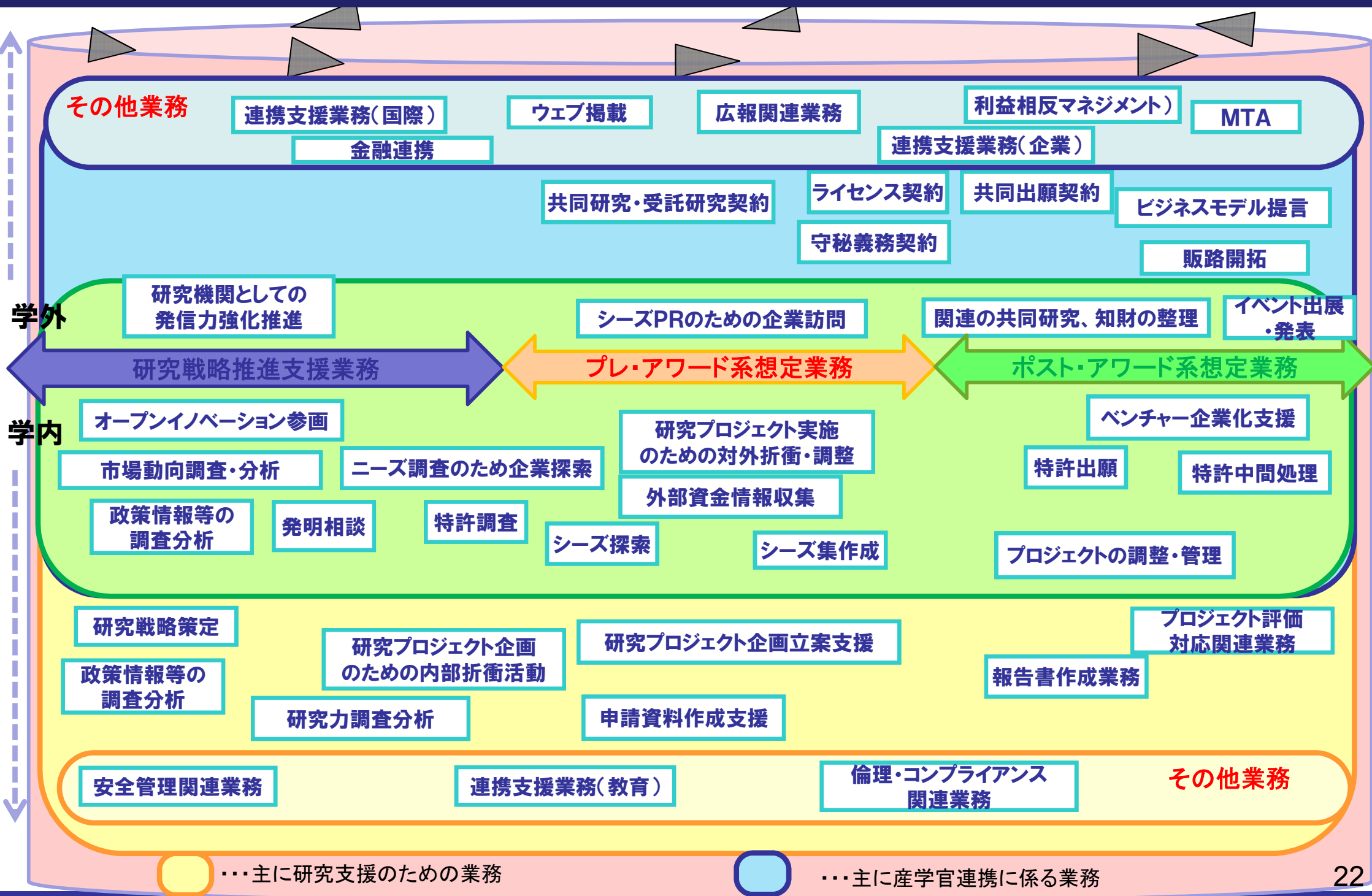
- 協働関係としては、例えば、URAを産学官連携コーディネーター的に活用、産学官連携コーディネーターをURA的に活用、研究者や事務・技術職員をURAに起用と、様々な形が考えられる。
→ そのためには、それぞれの大学等において、**リサーチアドミニストレーションシステム**を構築し、URAや産学官連携コーディネーターの配置目的を再確認した上で協働を図ることが必要。
- URAと産学官連携コーディネーターは決して競合するものではなく、**リサーチアドミニストレーションシステム**の中でイノベーション促進人材として双方が協働し、産学官連携によるイノベーションを創出する役割を担う。
- イノベーション促進人材については、個々人が個別に能力を発揮するのではなく、組織として体制整備し、チームとして機能させるためのマネジメントが極めて重要。



●URA、産学官連携コーディネーター等によるイノベーション促進人材の間の協働が重要

- イノベーション促進人材には、研究開発に知見のある人材として、研究者の学術研究の社会的価値を見出す役割を期待したい。また、オープンイノベーション推進拠点で開催されるであろう対話型ワークショップのファシリテーターとして、産学官の新たな結節点としての役割を期待したい。
- 大学等固有のノウハウに加えて、企業や地域とも共通的な業務もあり、外部からイノベーション促進人材への人材登用は有効と考えられる。また、全ての機能を大学等でそろえるのではなく、外部の金融機関や地域のコーディネーターを活用することも有用と考えられる。

イノベーション促進人材の業務イメージ図



(委員)

○ 柘 植 綾 夫 公益社団法人科学技術国際交流センター会長、元日本工学会会長

(臨時委員)

永 里 善 彦 一般社団法人経済団体連合会産業技術委員会産学官連携
推進部 会長、株式会社旭リサーチセンター相談役

◎ 馬 場 章 夫 大阪大学理事
山 本 佳 世 子 株式会社日刊工業新聞社論説委員

(専門委員)

内 島 典 子 北見工業大学産学官連携コーディネーター

野 口 義 文 立命館大学研究部事務部長

堀 部 秀 俊 筑波大学研究推進部産学連携課技術移転マネージャー

松 永 康 早稲田大学研究戦略センター教授

山 本 外 茂 男 北陸先端科学技術大学院大学産学官連携総合推進センター教授

米 沢 晋 福井大学産学官連携本部長

(50音順)

(◎主査、○主査代理)

前提および産学官連携における課題

- 大学等、企業のみならずエンドユーザーをも含む社会全体に潜在する課題と科学技術を組み合わせる、これまでにないシーズ・ニーズのマッチングの実現が求められている。
- 先行きの見通すことが困難な我が国の経済社会、ひいては人類社会全体にもブレークスルーをもたらすような、来るべき社会をデザインすることと同時に、そのような社会の実現・イノベーションの創出を図るよう、大学等の創造生産体制がどのような形で貢献できるのかについて、社会各層の議論を巻き込みつつ、自ら問い続けるシステムを整備することが必要。

イノベーションを促進する対話の在り方

これからの産学官連携活動が目指すべき方向性は大学等に集う人々に創造性を発揮させて集合知を得ることにより、**新たな商品・サービスを生み出し、市場を通じてイノベーション創出を拡大させて行くこと**



【取組の方向性】

- 異なる発想・経験・価値観を持つ多様な知的活動主体が互いに刺激し合い、**これまでイメージされていなかった全く新しいシーズ・ニーズの組合せや、アイデア等が発掘されるような「仕掛け」をデザインしておくことが必要**
- **対話によってイノベーション創出の確率を高めるためには、知的活動主体間の共感を醸成し、相互の心の内を発見し、問題提起を行い、かつ、創造的に問題解決策に取り組む一連のプロセスを再現していくことが効果的**



→上記のような考えに基づいた汎用的なツール(対話ツール)を開発し、大学等の現場で運用(ワークショップ等を開催)することが効果的と考えられる。

審議内容での議論内容イメージ (抜粋)

ファシリテーターの役割は？

当日の手順を決めるなど、対話型ワークショップを設計する。

社会的な肩書を忘れさせる雰囲気作りを行う。

議論が止まった時や発言が出ない場合に、参加者の発言を促す。

優れたファシリテーターになるには？

本人に意向があれば、訓練によりある程度の能力は身につけられる。一定以上は資質が必要。

どうすれば質の高いアイデアが出せるか？

ある一定のルールや方法論を持つことによって可能。

全員が合意できるものだと特徴のない結果となる傾向にあり、どうまとめるかが肝心。

どんな対話ツールを使えばよいのか？

ファシリテーターが、どのように対話型ワークショップを設計するかに応じて選ぶと良い。

実際にいくつか使ってみて選ぶこと。その際、議論が活性化するように改変すること。

(臨時委員)

◎石川正俊 東京大学大学院情報理工学系研究科創造情報学専攻教授

(専門委員)

阿部紀里子 首都大学東京産学公連携センター主任リサーチ・アドミニスト
レーター

江上美芽 東京女子医科大学先端生命医科学研究所客員教授

櫛勝彦 京都工芸繊維大学大学院工芸科学研究科デザイン学部門教授

○久保浩三 奈良先端科学技術大学院大学先端科学技術研究推進センター
調査研究部門長・教授、産官学連携推進本部副本部長

郷治友孝 株式会社東京大学エッジキャピタル代表取締役社長

白坂成功 慶應義塾大学大学院システムデザイン・マネジメント研究科准教授

杉原伸宏 信州大学産学官連携推進本部准教授、
リサーチ・アドミニストレーション室長

鳥谷真佐子 金沢大学先端科学・イノベーション推進機構特任助教

並木義巳 株式会社電通ソーシャル・ソリューション局次長

平川秀幸 大阪大学コミュニケーションデザイン・センター准教授

古谷純 株式会社日立製作所デザイン本部主管デザイナー

(50音順)

(◎主査、○主査代理)

「イノベーション対話ツールの開発」及び「イノベーション対話促進プログラム」

イノベーション対話ツールの開発
(文部科学省委託開発
委託先・学校法人慶應義塾)



対話ツール
(試行版)

【ツールに必要な要素の例】

- ワークプラン(予算・会場・期間)
- 参加者について(選定基準・必要人数)
- 対話を行う際の課題設定について
- アイデアを効果的に発散・収束・表現する方法
- ファシリテーターの役割

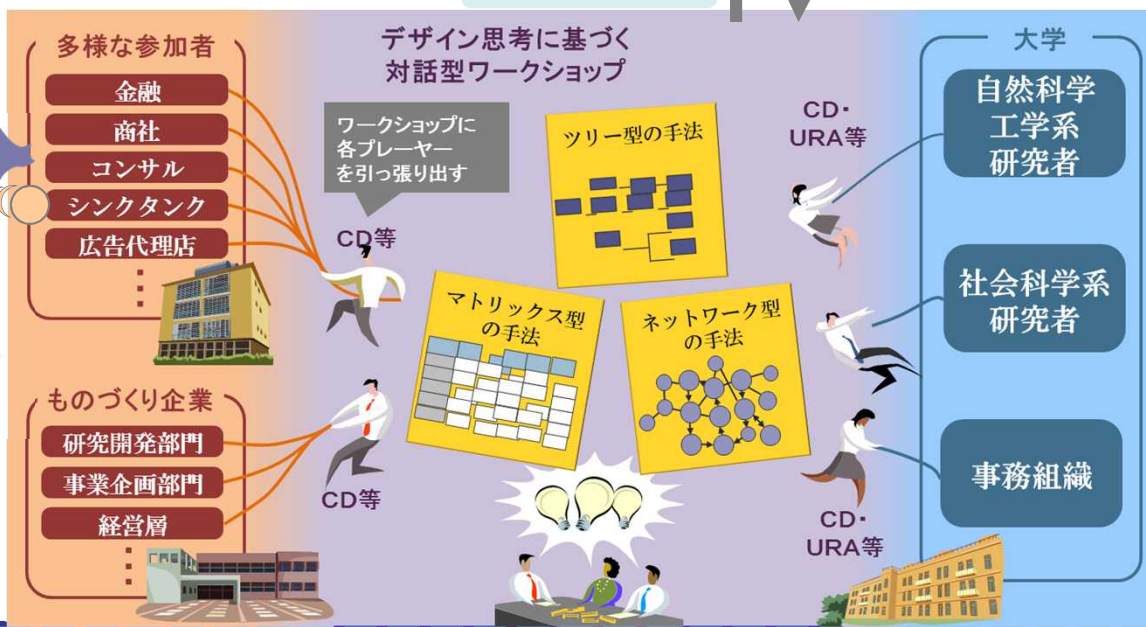
イノベーション対話ツールの開発



完成版

調査を実施

連携・協力



大学等シーズ・ニーズ創出強化支援事業 (イノベーション対話促進プログラム)

大学等が多様な参加者によるイノベーションの創出に向けた対話型ワークショップ等を運営・実施し、発掘された新たなシーズ・ニーズ、アイデア等についての調査研究等を行い、コンセプト等の実現可能性について評価を行うといった大学等発のイノベーションの創出に向けた活動を支援する事業。

●30大学等により実施

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

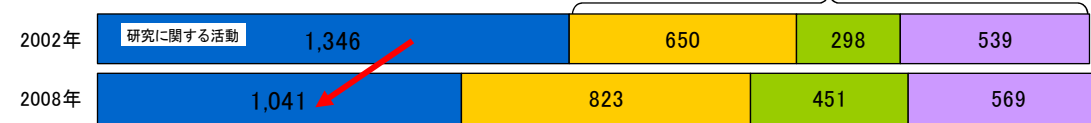


を育成・確保する全国的なシステムを整備するとともに、専門性の高い職種として定着を図る。

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。

教育、社会サービス、管理運営等に関する活動



教員の活動別年間平均職務時間(科学技術政策研究所 2011.12)

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



① 研究環境整備をサポ

② 大学等における研究環境整備

H23 H24 H25

◆スキル標準の策定
 (URAの業務として一般に想定される内容ごとに必要な実務能力を明確化・体系化した指標)
 平成25年度完成

◆研修・教育プログラムの整備
 (スキル標準を活用した全国的な研修・教育プログラム)
 平成25年度完成

◆リサーチ・アドミニストレーションシステムの整備

展開

H26

③ シンポジウム等の開催
 リサーチ・アドミニストレーター

◆研究マネジメント人材の育成を通じたURA全国ネットワークの構築(新規)【平成26年度開始予定】

・完成したスキル標準や研修・教育プログラムを活用した研修等を実施・運用することにより、URAシステムの定着及びURAの質の向上を図る。
 ・URAシステムの全国展開及び定着のため、シンポジウム等を開催することで、大学間の連携を促し、URAの全国ネットワーク構築に寄与する。

※シニアURAの継続によるシステム定着の加速化

定着

H28

◆リサーチ・アドミニストレーションシステムの整備

※シニアURAの継続によるシステム定着の加速化

目的

- ① 研究者の研究活動活性化のための環境整備
- ② 研究開発マネジメントの強化による研究推進体制の充実強化
- ③ 科学技術人材のキャリアパスの多様化

リサーチ・アドミニストレーターの業務

- シニア・リサーチ・アドミニストレーター
 リサーチ・アドミニストレーター組織の統括、大型研究プログラムの主体的な運営・進行管理等
- リサーチ・アドミニストレーター
 研究開発や産学連携の複数プロジェクトに係る申請、競争的資金等の企画・情報収集・申請、採択後の運営・進行管理、情報収集、交渉等

現状：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。

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」

| 被引用度の高い論文数シェア | | | | 被引用度の高い論文数シェア | | | |
|---------------------|--------|------|-------|---------------------|--------|------|-------|
| 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:118、英:28、中:39、独:27、仏:15
 ※トムソン・ロイター社の論文分類単位 of 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)

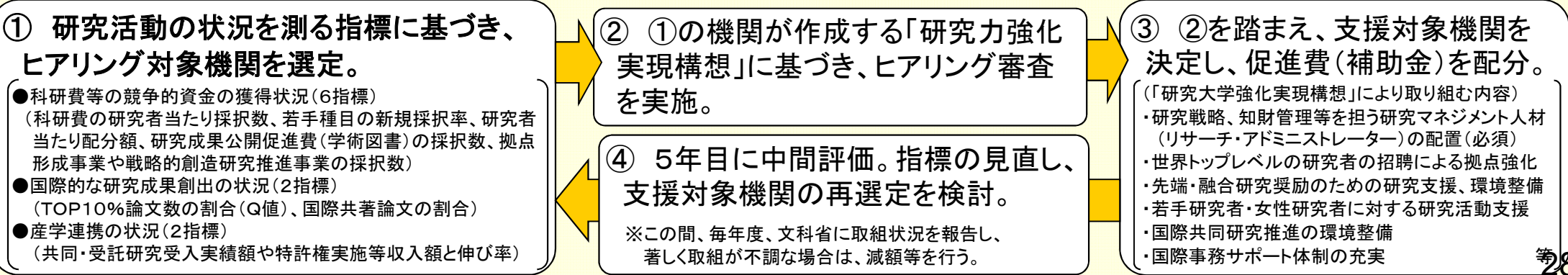
第Ⅱ-Ⅰ-3. ⑤研究支援人材のための資金確保
 研究者が研究に没頭し、成果を出せるよう、研究大学強化促進事業等の施策を推進し、リサーチ・アドミニストレーター等の研究支援人材を着実に配置する。

世界水準の優れた研究活動を行う大学群の増強 「研究大学強化促進費」の創設(H25～)

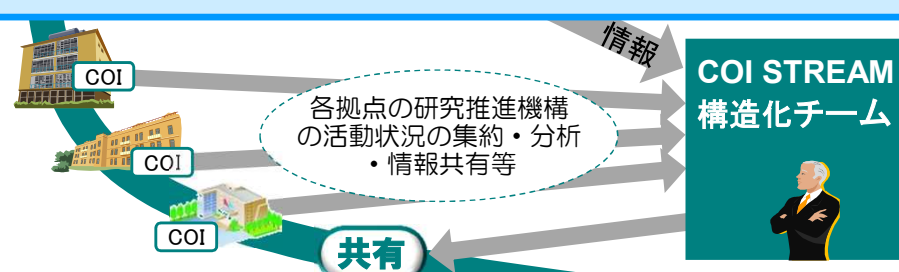
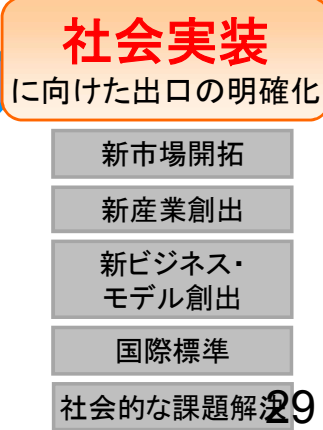
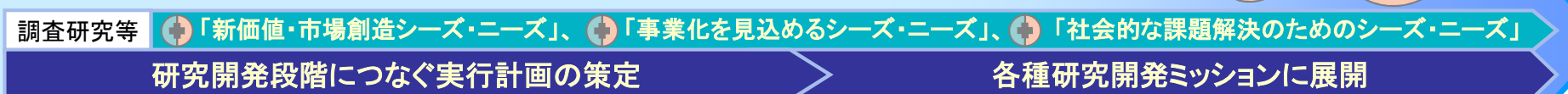
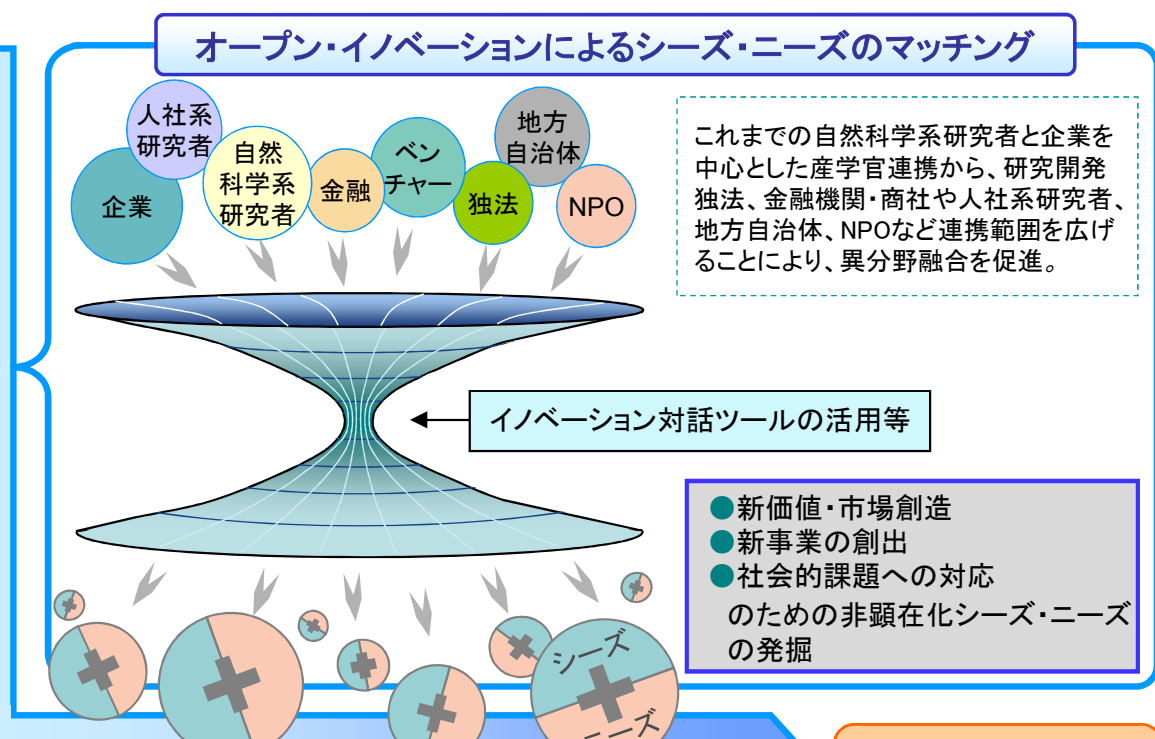
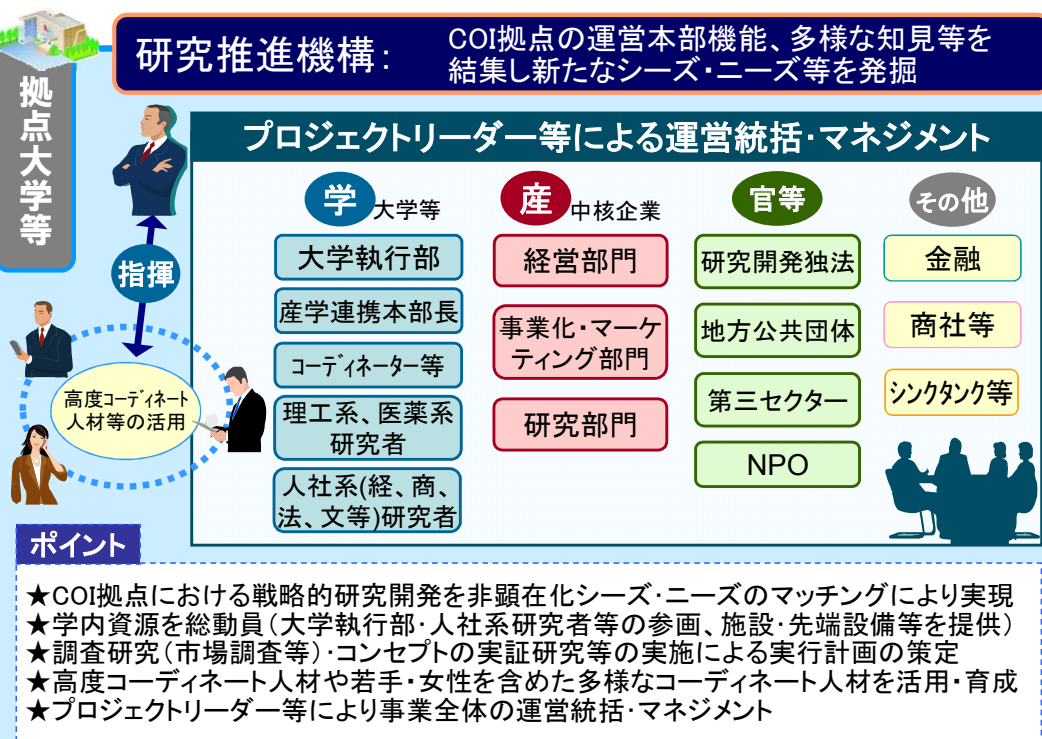
- ◎研究活動の状況を測る指標およびヒアリング審査により機関(大学及び大学共同利用機関法人)を選定。
- ◎研究マネジメント人材(リサーチ・アドミニストレーターを含む)群の確保・活用と集中的な研究環境改革(競争力のある研究の加速化促進、先駆的な研究分野の創出、国際水準の研究環境の整備等)を組み合わせた研究力強化の取組を支援。
- ◎支援期間10年間。支援規模2～4億円/年。

支援対象機関(22機関) (注)* 配分予定額4億円、** 配分予定額2億円
 【国立大学】北海道大学**、東北大学*、筑波大学、東京大学*、東京医科歯科大学、東京工業大学、電気通信大学、名古屋大学*、豊橋技術科学大学**、京都大学*、大阪大学、神戸大学**、岡山大学**、広島大学、九州大学、熊本大学**、奈良先端科学技術大学院大学(17機関)
 【私立大学】慶應義塾大学**、早稲田大学(2機関)
 【大学共同利用機関法人】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(3機関)

【研究大学強化促進費の配分方法・プロセス】



- COI拠点大学等に多様な関係者による「研究推進機構」を設置し、COI拠点における研究開発活動の運営統括・マネジメントを行うとともに、COI拠点の活動の多様性を確保するために、拠点のビジョンやイメージ等に関する新たなシーズ・ニーズ等をオープン・イノベーションにより発掘する。
- プロジェクトリーダーのもと、新たなシーズ・ニーズの発掘等各段階において活躍する高度コーディネート人材等を活用・育成。
- 各拠点活動の更なる高度化を進めるため、拠点の活動状況の集約・分析・情報共有等を通じて、事業全体の活動を俯瞰的にモニタリング。



COI拠点を含めた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・情報共有等に係る取組を実施

各拠点の活動の更なる高度化

まとめ

- 各大学におけるリサーチアドミニストレーションシステム(戦略・体制・予算・人材)を点検いただきたい。
- その上で、特に人材について、チームとして機能しているか点検いただきたい。
- URAや産学官連携コーディネーターがモチベーションをもって取り組めるように配慮願いたい。
- 外部の関係者と接する機会の多いURAや産学官コーディネーターは、大学が外部に見せる顔の一つになっていることに留意願いたい。
- 必要に応じて外部の人材を活用することも考えられる。

ご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 各種作業部会等>

http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/gijyutu/gijyutu16/index.htm

<平成24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/1342314.htm

<文部科学省平成26年度予算関係>

http://www.mext.go.jp/a_menu/yosan/h25/1325576.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

<全国コーディネート活動ネットワークサイト> <http://www.sangakukanrenkei.jp/f/>