

「変革の時代における産学官連携 ～なぜ「知」を価値づける必要があるのか？」

ポスト・コロナ時代に向けた 産学官連携のあり方

東京大学 渡部俊也

- ✓ 新型コロナウイルス感染症パンデミックがもたらすニューノーマルの世界
- ✓ DXとGX：だれが、どうして、いつまで
- ✓ 未曾有の経営環境変化と企業の行動
- ✓ エコシステム型産業の機能と役割
- ✓ 成長のない世界のコストの協力、成長のある世界では価値の協力
- ✓ 今まで価値転換のシステムが機能しなかった理由があったが今は違う
- ✓ ニューノーマルの価値に向けて大学が供給できるもの

産学官連携による共同研究強化のためのガイドライン

- 「組織」対「組織」の本格的産学連携を促進するため、平成28年11月30日に、**産業界から見た、大学・研究法人が産学連携機能を強化するうえでの課題とそれに対する処方箋**をまとめた**ガイドライン**を策定。
- ガイドラインに基づき、各大学において産学官連携のための体制が強化されつつある。しかしながら、①**大学間の格差**、②**産業界に向けた働きかけの弱さ**に課題。



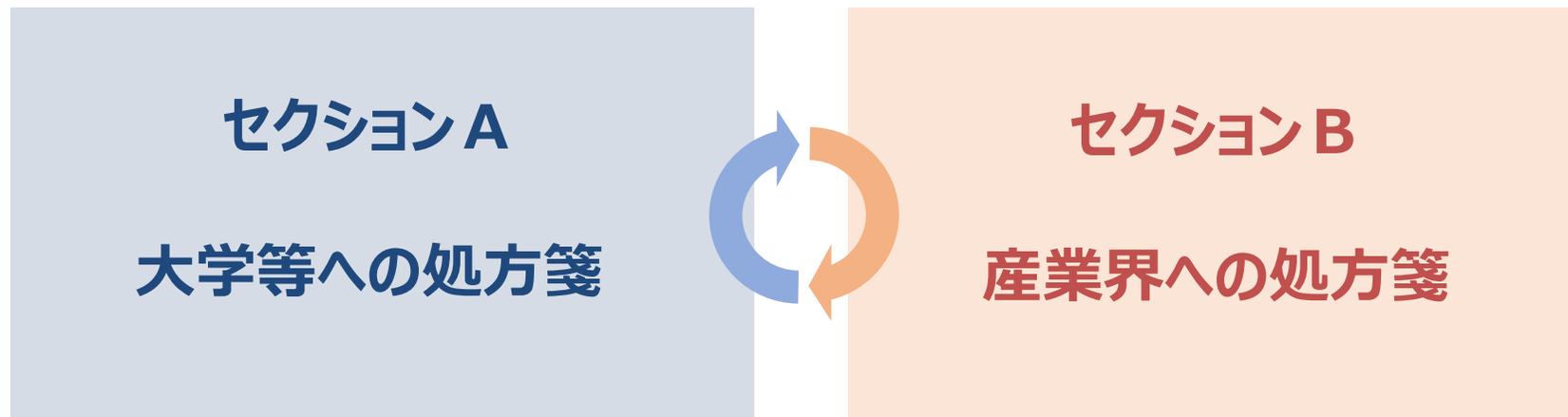
産学官連携による共同研究強化のためのガイドラインの構成	
1. 全ての大学・研究法人に期待される機能	
1) 本部機能	組織的な連携体制の構築
	企画・マネジメント機能の確立
2) 資金	費用負担の適正化・管理業務の高度化
3) 知	知的財産の活用に向けたマネジメント強化
	リスクマネジメント強化
4) 人材	クロスアポイントメント制度の促進
2. 研究成果が一層社会で活用される上で不可欠な視点	
1) 資金	大学等の財務基盤の強化
2) 知	知的資産マネジメントの高度化
3) 人材	産学連携が進む人事評価制度改革

産学官連携による共同研究強化のためのガイドライン【追補版】

- 産学官連携により新たな価値を創造するという観点から、「産学官連携による共同研究強化のためのガイドライン」（平成28年）実現上のボトルネック解消に向けた処方箋と、新たに産業界／企業における課題と処方箋について、ガイドライン『追補版』として令和2年6月30日にとりまとめ。

産学官連携による共同研究強化のためのガイドライン【追補版】の主な特徴

- ① 産学官連携を「コスト」ではなく「価値」への投資としてとらえ、「知」を価値付けする手法を整理
- ② 「組織」から大学発ベンチャーを含む「エコシステム」へと視点を拡大
- ③ 大学等と企業の両者を対等なパートナーとして、産業界向けの記載を新たに体系化



産学官連携による共同研究強化のためのガイドライン【追補版】

- セクションA 大学等への処方箋では、「コスト積み上げ」のみならず、**常勤教員・学生の関与時間に対する報酬、成功報酬等の「知」の価値付けの手法**を提示
- セクションB 産業界への処方箋では、産学官連携を一層進めようとする企業のために、フェーズごとに**先行事例を分析して手法を体系化、グッドプラクティスを共有**

産学官連携による共同研究強化のためのガイドライン【追補版】の構成

セクションA 大学等への処方箋

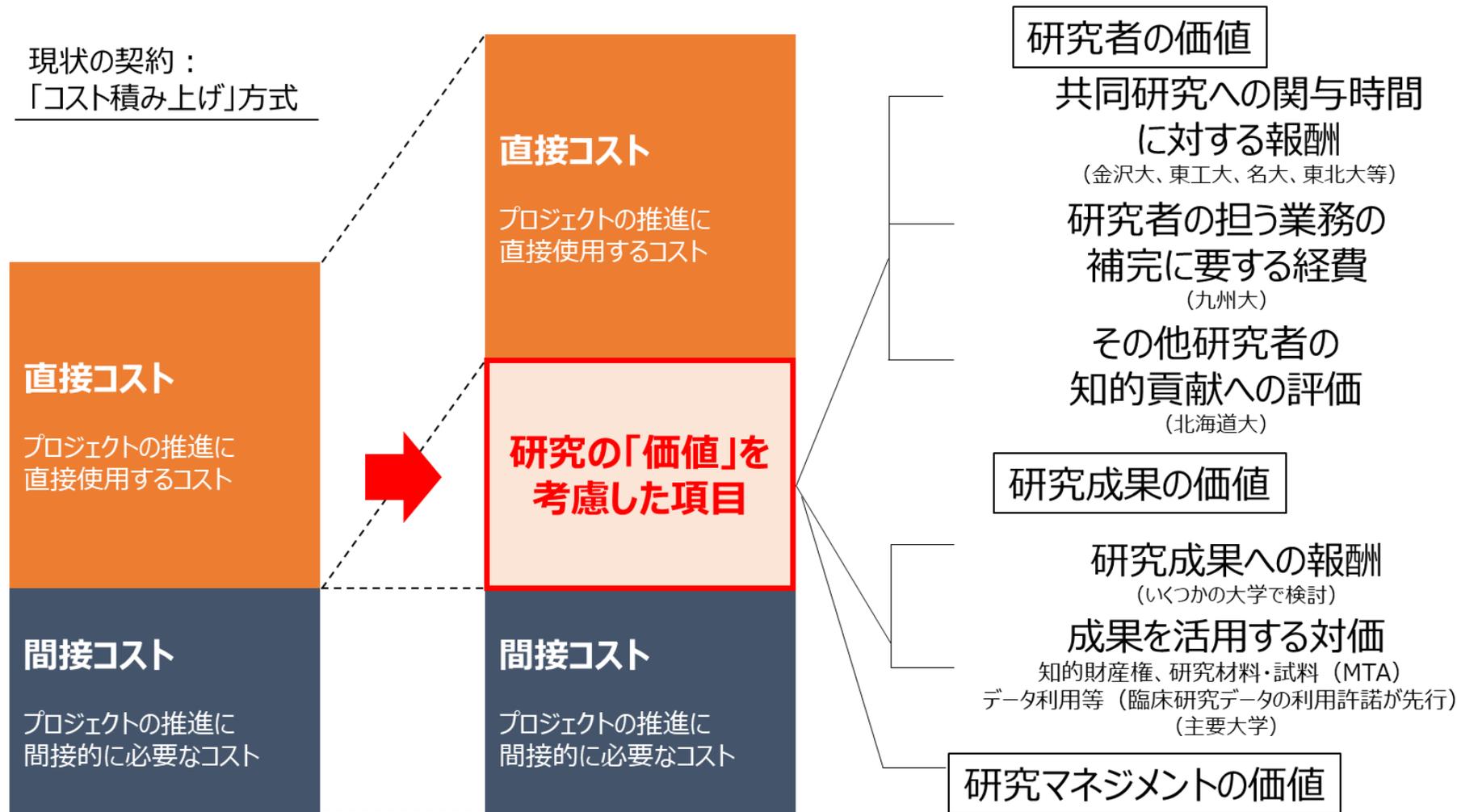
- A-1. 資金の好循環**
 - 1 研究者等の有する「知」への価値付け
 - 2 研究成果として創出された「知」への価値付け
 - 3 必要となるコストの適切な分担
- A-2. 知の好循環**
 - 4 知的財産権の積極的活用を前提とした契約
- A-3. 人材の好循環**
 - 5 兼業・クロスアポイントメント制度の活用
- A-4. 産学官連携の更なる発展のために検討すべき事項**
 - 6 大学等の外部の組織の活用
 - 7 研究・産学官連携に対するエフォートの確保

セクションB 産業界への処方箋

- B-1. プロジェクトの構想・設計**
 - 1 経営層のコミットメント
 - 2 様々な経路でのパートナー探索
 - 3 ビジョンやゴールの設定
- B-2. 共同研究のマネジメント**
 - 4 連携の責任者と窓口の一元化・明確化
 - 5 複層的なコミュニケーションと進捗管理
- B-3. パートナーへの投資**
 - 6 連携により得られる「価値」への投資
 - 7 大学のマネジメント等に対する適切な支出
- B-4. 長期的な人的関係の構築**
 - 8 人材交流の深化
 - 9 次世代を担う人材の育成
- B-5. 研究成果の事業化**
 - 10 共同研究から事業化までの継ぎ目無い接続
 - 11 価値創造のための知的財産の戦略的活用

A-1 資金の好循環：「知」への価値付けと費用の適切な分担

- 現状の「コスト積み上げ」方式の契約では、研究の「価値」が考慮できていない。研究の「価値」を考慮した手法を整理する必要がある。



① 産学官連携を「コスト」ではなく「価値」への投資としてとらえ、「知」を価値付けする手法を整理

研究者の価値 …… A-1.1 研究者等の有する「知」への価値付け

- 常勤教員の共同研究への関与時間に対する報酬（タイムチャージ）を料金に計上する。その際、企業との交渉に基づき、実費弁償の考え方ではなく、「研究者の価値」等を考慮した高い水準の単価設定を行うことが重要。

研究成果の価値 …… A-1.2 研究成果として創出された「知」への価値付け

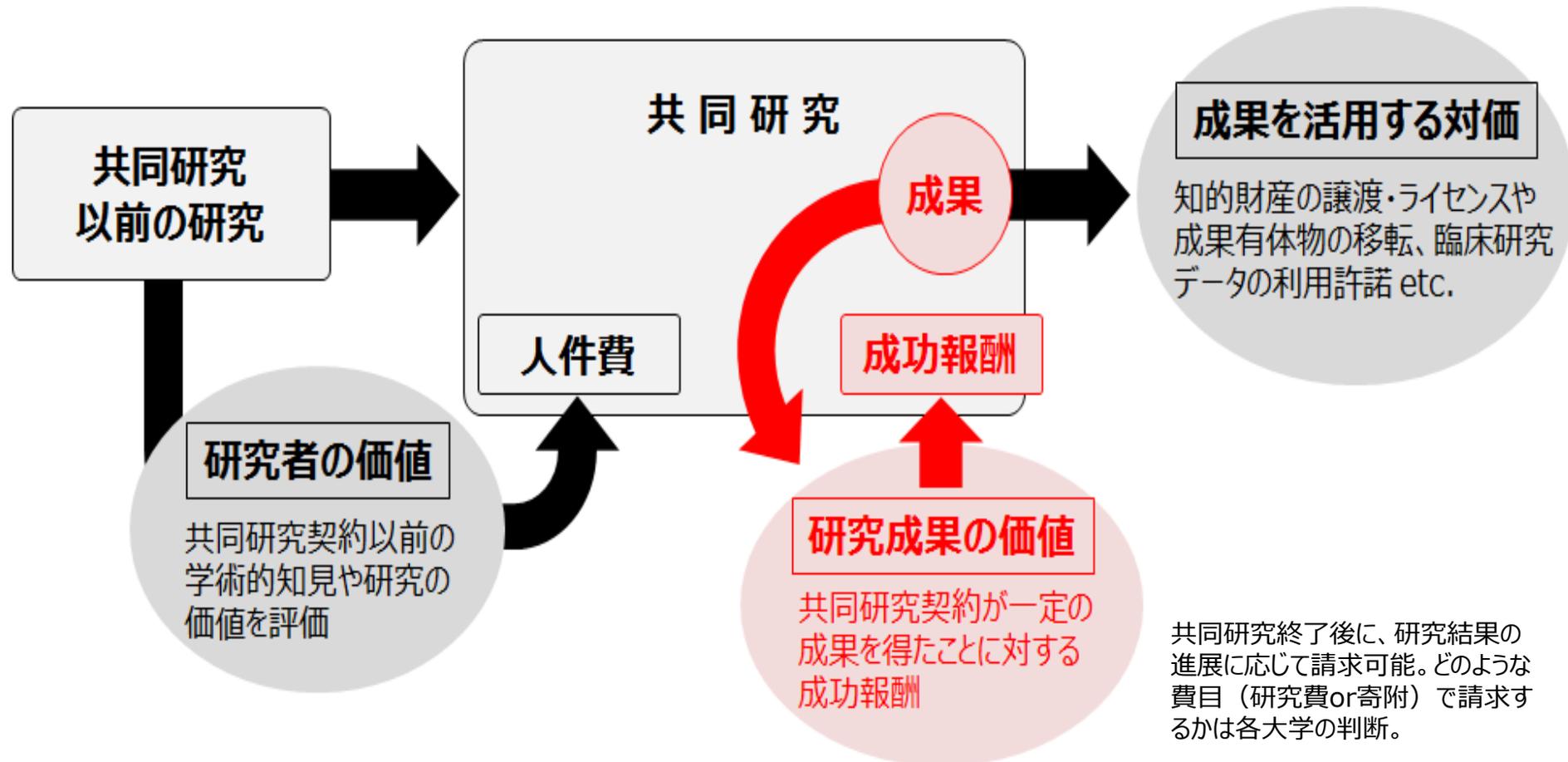
- 研究成果の価値となり得る「知」の形態は、知的財産権にとどまらず、広く認めることができる。
- これらの「知」への価値付けを適切に行う事により資金の好循環に貢献していく事が期待される。

研究マネジメントの価値 …… A-1.3 必要となるコストの適切な分担

- 間接コストの比率の適正化や「戦略的産学連携経費」の導入について、学内外への説明を丁寧に、かつ、できる限りエビデンスに基づいて進めることが重要。

① 産学官連携を「コスト」ではなく「価値」への投資としてとらえ、「知」を価値付けする手法を整理

- 企業と共同研究契約を締結する際に、共同研究の成果に応じて、終了後に成果報酬として受け取るような契約を結ぶことも可能である。



② 「組織」から大学発ベンチャーを含む「エコシステム」へと視点を拡大

- 「組織」対「組織」の連携とは、全学・全社を挙げた1対1の関係にとどまらず、多様な連携形態を含む概念である。

「組織」対「組織」の多様な連携形態

- ① 全学・全社を挙げた1対1のパートナーシップ
- ② 機動的なチームレベルでの緊密な関係構築
- ③ 複数の関係者によるコンソーシアムの構築
- ④ 地域課題の解決を目指した地方公共団体を含むプロジェクトの結成
- ⑤ 大学発ベンチャーやベンチャーキャピタル、金融機関などを含んだエコシステムの構築

② 「組織」から大学発ベンチャーを含む「エコシステム」へと視点を拡大

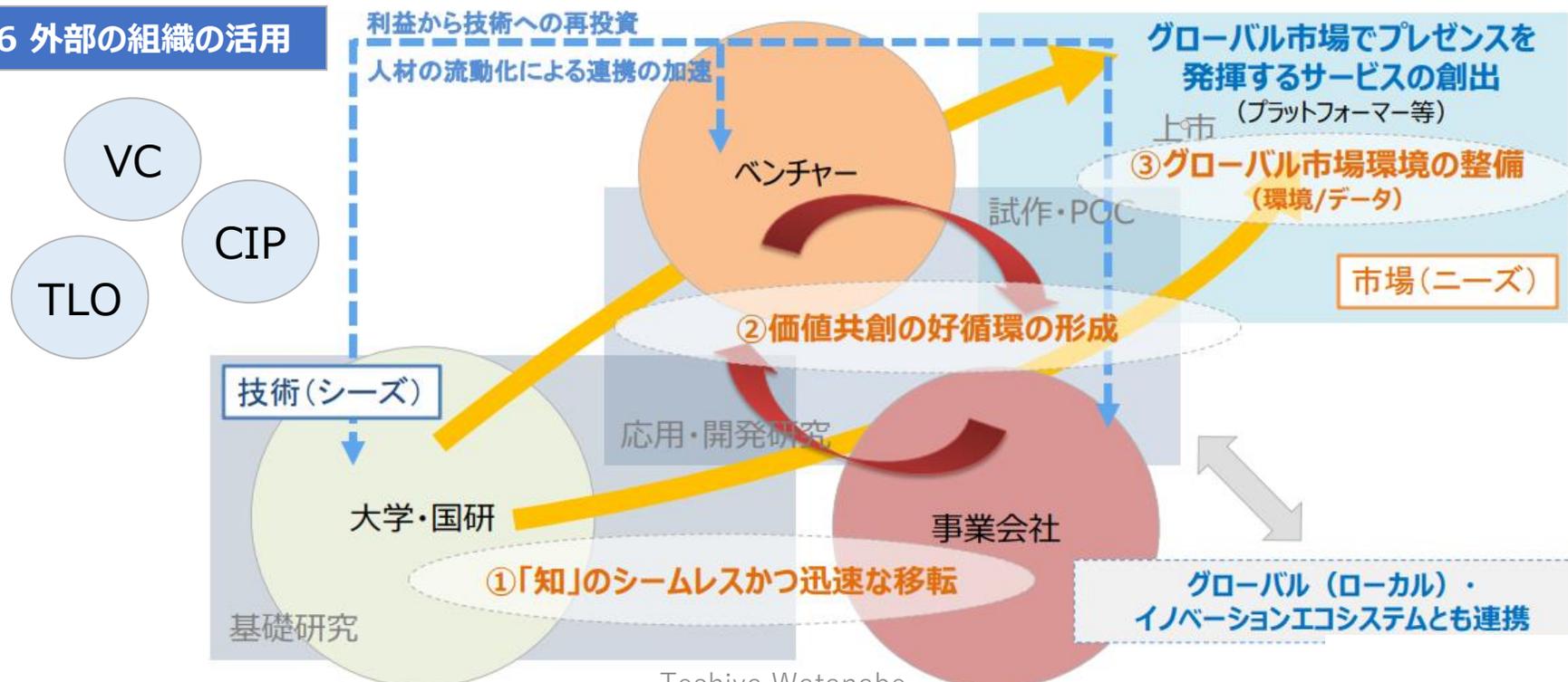
- 日本が目指すべきイノベーションエコシステムとは、
 - ① 大学・国研の【知】が産学「融合」によってシームレスかつ迅速に市場へと繋がる。
 - ② 事業会社とベンチャーによる価値共創によって新たな付加価値を創出。
 - ③ これらの結果、グローバルに通用するサービスを創出。その利益や人材を還流。
 この①～③がシームレスに繋がり、自律的かつ連続的にイノベーションが生み出されるシステムのこと。

A-1. 資金の好循環

A-2. 知の好循環

A-3. 人材の好循環

A-4.6 外部の組織の活用



② 「組織」から大学発ベンチャーを含む「エコシステム」へと視点を拡大

A-1. 資金の好循環

- 知的財産権のライセンス等やCIPの活用を通じて、ベンチャーの株式・新株予約権を取得する。

A-2. 知の好循環

- 「さくらツール」も活用しながら、研究成果の活用を見据えた柔軟な契約交渉を行う。
- 産学連携の担当部署とベンチャー支援の担当部署が密接に連携する。

A-3. 人材の好循環

- 大学発ベンチャーの成長段階を見越して、研究者にとってリスクが予見可能となるよう**利益相反等のリスクマネジメントを実施**する

A-4.6 大学等の外部組織の活用

- **CIPを活用**し、ジョイントベンチャーへスムーズに移行等することが可能な法人を、大学等と企業が共同で設立する。

③ 大学等と企業の両者を対等なパートナーとして、産業界向けの記載を新たに体系化

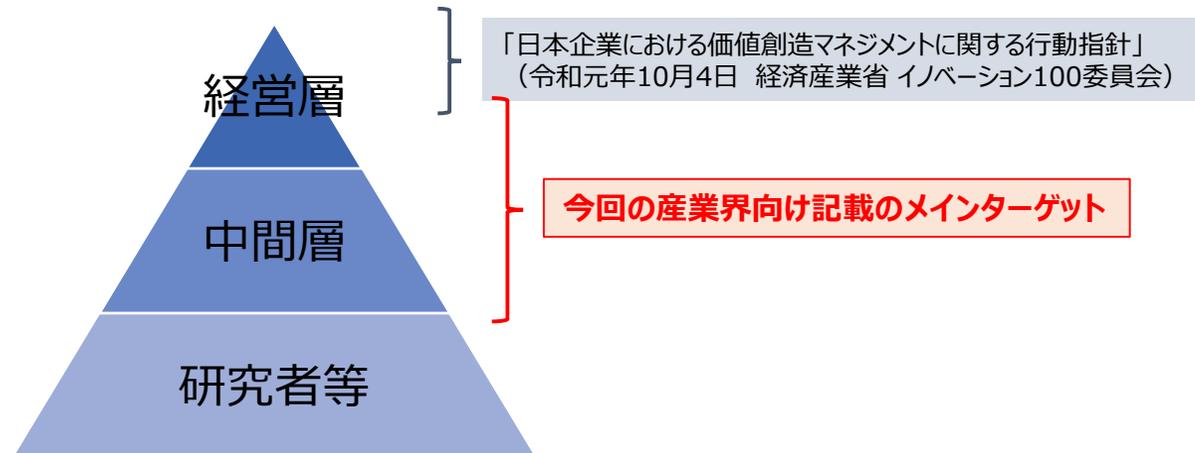
- 企業が新たな価値を創出するための手段として、大学等と「組織」対「組織」の本格的な産学連携を行うための手法について体系化し、グッドプラクティスとともに紹介。

<目的>

今後、「組織」対「組織」の本格的な産学連携により大学等との関係を構築し、新たな価値創造を目指す企業のために、先行事例を分析して手法を体系化、グッドプラクティスを共有する。



<メインターゲット> 今後、「組織」対「組織」の産学連携に取り組もうとする企業の経営層～中間層



③ 大学等と企業の両者を対等なパートナーとして、産業界向けの記載を新たに体系化

処方箋の例②：B-3.6 連携により得られる「価値」への投資

- 日本における大学等と企業の共同研究契約は、慣習上にあらかじめ共同研究責任者の権限限度額に設定したり、共同研究そのものに係るコストが、ほぼそのまま契約金額となることが多く、**新たな価値の創出への期待や対価が、十分に反映されているとは言いがたい。**
- 大学等との連携に当たって、そこから得られる「価値」に投資することで、**研究者のモチベーションを高め、あるいは成果創出へのインセンティブを設けること等**を通じて、大学等側のコミットメントをより確実に引き出し、**連携の成功確率を高めることが期待される。**

- ✓ 大学等の有する「知」に対して価値付けし、投資する。特に、研究者の共同研究へのコミットメントをより確実に引き出すため、共同研究への関与時間に対する報酬を適切に支払う。

【中外製薬株式会社】

文部科学省の大規模プログラムを契機に発足した拠点の成果を評価し、中外製薬が10億円×10年の資金提供により基礎研究を支援。成果の情報開示、第一選択権を取得。

【ダイキン工業株式会社】

「コスト積み上げ」でなく、トップ同士の合意をもとに東京大学との包括連携自体を評価し、10年間で100億円を拠出することを合意。

【日立造船株式会社】

特別試験研究費税額控除制度を最大限活用し、経営層における産学連携への理解を拡大。

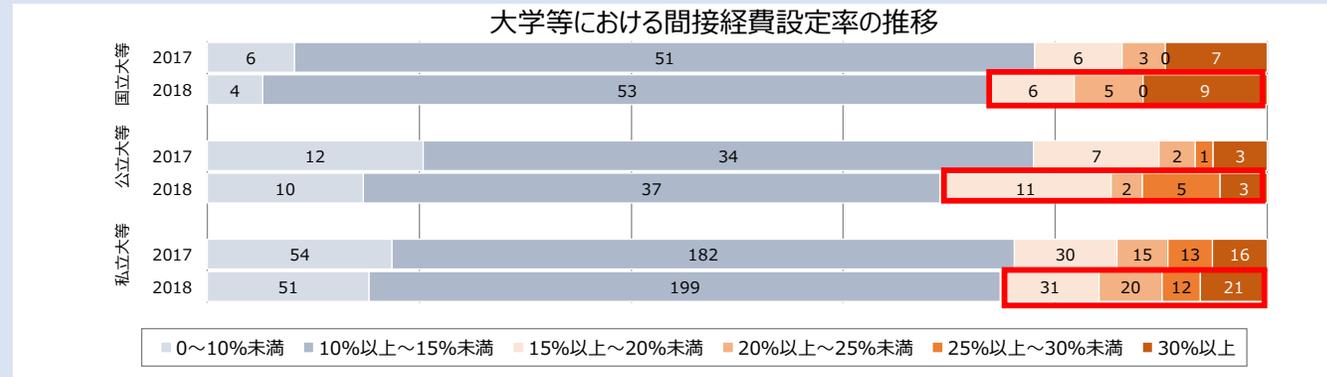
③ 大学等と企業の両者を対等なパートナーとして、産業界向けの記載を新たに体系化

処方箋の例③： B-3.7 大学のマネジメント等に対する適切な支出

- 共同研究の実施に伴い**間接的に必要なコスト**は、**契約時に設定した間接コストの水準よりも高くなっており、大学経営に悪影響を及ぼす可能性**がある。
- 中期的には**共同研究の成功率を高め**、長期的には**大学等を産業界にとってさらに魅力的なパートナーとしていくために**、企業においては、**これらのコストを適切に負担していく必要がある**。

✓ 大学等との中長期的な関係構築に向けて、必要となるコストを適切に支出する。

- 組織連携については間接コストの比率をさらに高く設定したり、「**戦略的産学連携経費**」として計上したりといった取組を行う大学も増加している。



- 科技イノベーション法においても、このような経費の負担について、大学等の研究開発能力の維持及び向上に寄与する観点から企業が配慮することが、努力義務とされている。