

2025年3月1日

第30回 FD・SDフォーラム

多様化する産学連携

－アライアンス手法を考える－

立命館大学

野口 義文

多様化する産学連携に対する心構えとスキル形成

——朝一夕にはいかない、守破離の精神で——

これは、他大学へ転職した研究部職員に対して、
はなむけの言葉として送ったものです。

当時（今もですが）、私が考えていたことは、

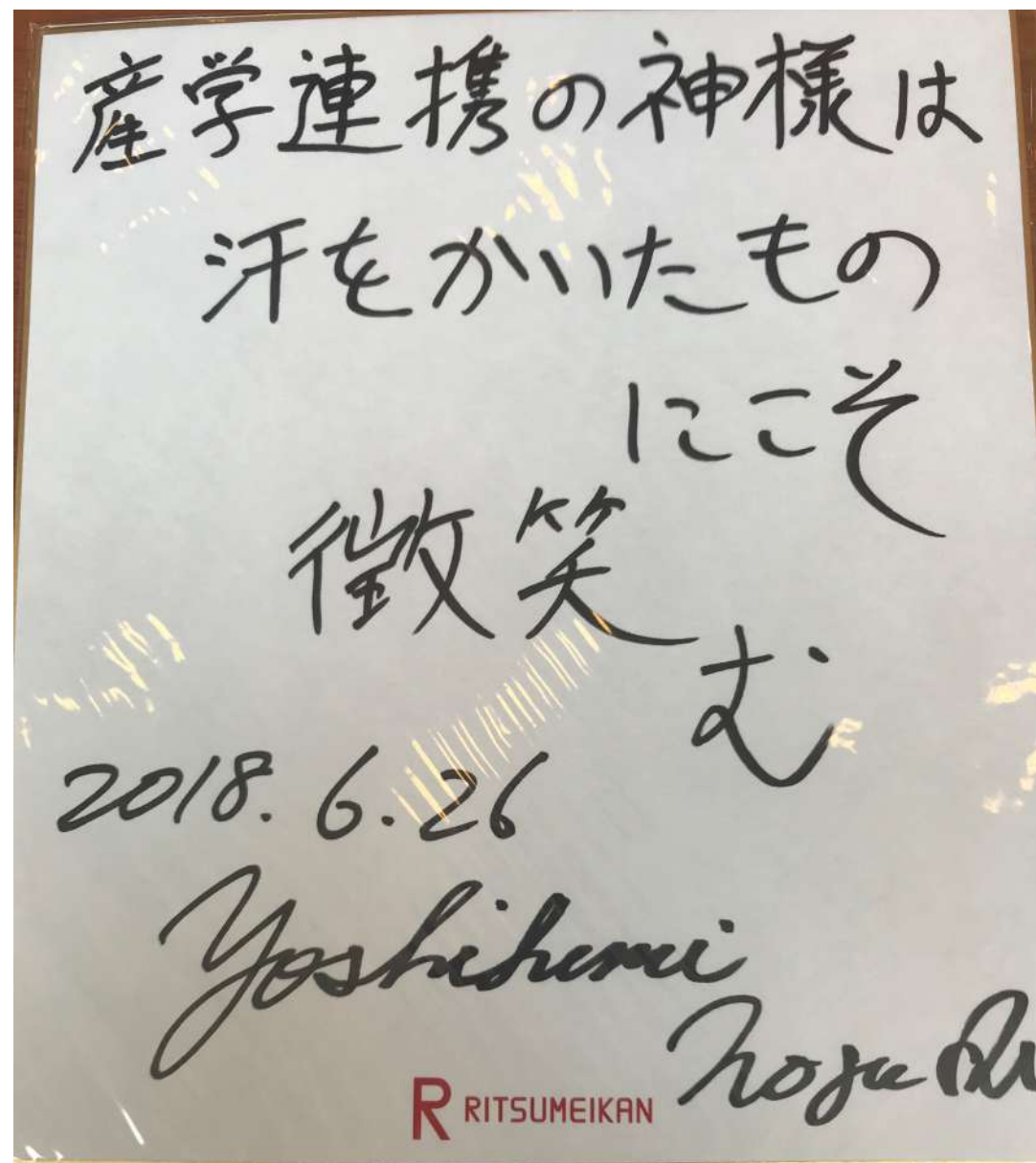
シェルパです。

登山者が山の頂上にたどりつくための手助けをする
案内人を意味する登山用語です。

産学連携を展開する際には、さまざまな課題が
立ちはだかります。

我々は、経験豊富な産学連携のシェルパ役として、
企業とともに、目的となる成果創出まで、汗をかいて、
伴走しなければならない。

と考えていました。

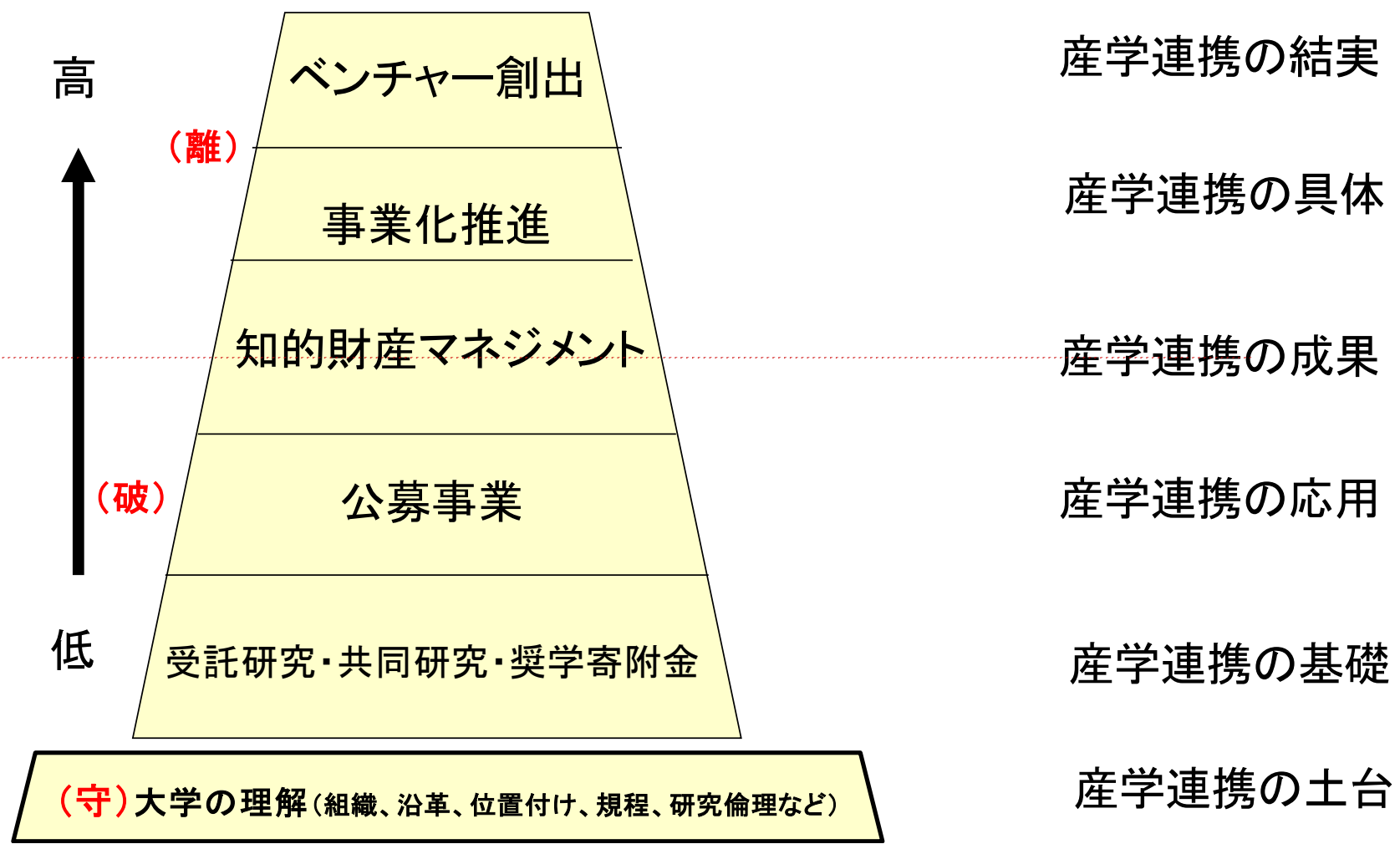


守・ ・ ・ 上司や先輩から、徹底的に基本スキルを学ぶ（盗む）段階（1年）

破・ ・ ・ 学んだスキルを実戦応用し、更に高めていく段階（1-2年）

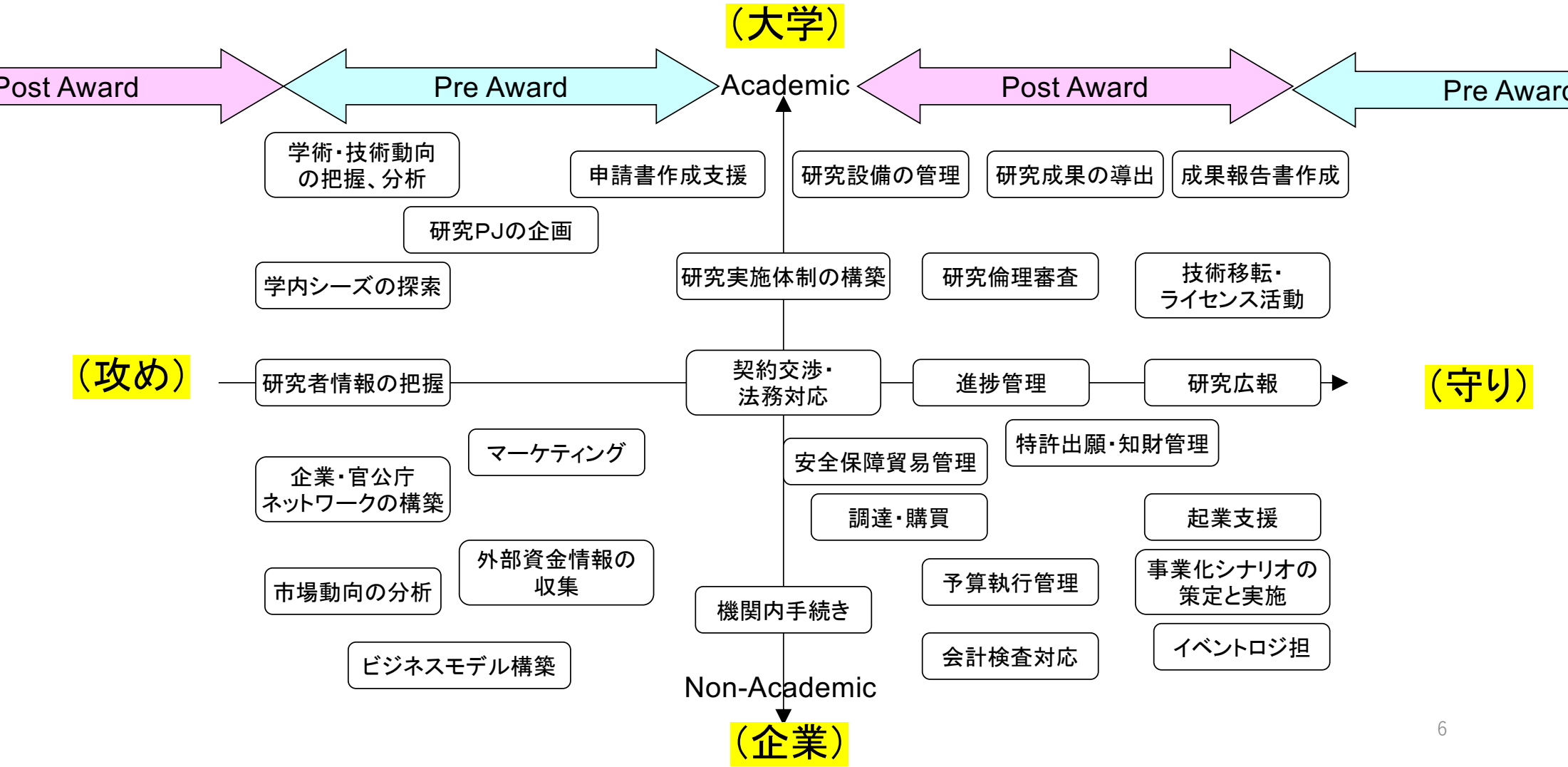
離・ ・ ・ 独自のもの（新規・既存組合せ）を開発・実戦していく段階（1-2年）

(私見) 「守破離」と産学連携の難易度&位置付け



大学実務者
境界
ラインか

(私見) 多様化する産学連携に、求められるスキルのマップ図



多様化する産学（官）連携の歩み

—産学（官）の意識の変遷と国策、産業界との協業—

(私見) 産学官連携活動に対する「企業」「大学」「教員」の意識の変遷

企業意識	質の高い労働力の確保が一番	大企業はまだまだ「自前主義」だが、中小・地元企業では外部との研究交流が拡大	研究資金面でも政府系公募事業が拡大され、産学連携意欲が向上	政府の産学連携施策が積極的に推進され、市場の多様化ニーズに対応するためにも産学連携は必須	グローバルな競争に勝ち抜くためには、高付加価値の製品開発が必須。そのためにも、国内外の知的ネットワークが重要・・・	DE&Iの流れや価値の多様化が進み、経済的価値の追求だけでは株主も納得せず、社会的価値を創出するために大学の知が必要	高い専門性と学識を有した人材が日本企業でも必須に。修士・博士号保有経営層を育成するためにも大学なくして企業の発展なし！
大学意識	個々の研究室単位で勝手にやればいい	国立大学に共同研究センターが整備され、私立大学も触発されつつある・・・	政府による「科学技術基本計画」制定により、大学も政策にもビルトイン	平沼プラン（大学発ベンチャー1000社）や遠山プラン（国立大学法人化）により、産学連携の重要性が明確に！	地域・特色・グローバル等、政府の予算投下にメリハリ。画一的な予算配分に期待できず、独自色を発揮しなければ生き残れない・・・	各大学の強みを生かした独自性・特色（国際卓越研究大学、自治体や地域企業等との地域インパクト等）を伸ばすため、多様な産学連携スタイルを各大学が模索	各大学の独自性・特色（国際、地域等）に応じた企業等のプラットフォーム化による、人材育成のCo-designが大学の生存条件！
教員意識	企業から研究費をもらうなんてとんでもない！	地元の企業から研究課題の持込増加。地域振興のためにもやらねば・・・	大学内部にも産学連携部門が設置され、意欲向上（部門からけつを叩かれ始める）	産学連携は、教員評価の対象にもなり、かつ学生と産業界との積極的な繋がりを持つためにも必然	教育に注力か、研究に注力か、いずれもするか、大学の進む方向性も見定め、自身の考えも固めていかねば・・・	教育の価値向上、特に大学院生の育成のためにも、教育プログラムと産学連携プロジェクトを結びつきたい・・・	社会人院生を含む多様な年齢層の学生が多くなり、産学連携プロジェクトに基づく教育課程の編成は当たり前！
	～1970年代 暗黒期	1980年代 萌芽期	1990年代 躍動期	2005年前後 加速期	2015年前後 転換期	2020年前後 多様期	2030年前後 ゲームチェンジ期

文部科学省：産学官連携の意義～「知」の時代における
大学等と社会の発展のための産学官連携

https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/gijyutu/gijyutu8/toushin/attach/1332039.htm

2003年4月28日 答申・審議のまとめ

科学技術・学術審議会技術・研究基盤部会・研究基盤部会

(1) 産学官連携の背景と意義

1「知」の時代における産学官連携の重要性

2「産」「学」「官」のそれぞれの意義と役割

(2) 多様な産学官連携の形態・分野

(3) 大学等から見た産学官連携の意義

(4) 大学の使命と社会貢献

少し、古いweb情報ですが、ぜひご一読ください！

(2) 多様な産学官連携の形態・分野の項からの抜粋

(抜粋)

産学官連携には多様な形態がある。一つの考え方として、その形態を、

- 1 企業と大学等との共同研究、受託研究など研究面での活動
- 2 企業でのインターンシップ、教育プログラム共同開発など教育面での連携
- 3 TLO (Technology Licensing Organization: 技術移転機関) の活動など大学等の研究成果に関する技術移転活動
- 4 兼業制度に基づく技術指導など研究者によるコンサルタント活動
- 5 大学等の研究成果や人的資源等に基づいた起業

更に、多様化する産学官連携の「7つの形」、知っておくと発想の幅も広がる

◎ 技術課題の解決（一般型）

- ・ 受託研究や共同研究による現象解析、分析、プロトタイピング（試作・評価）等による課題解決

◎ 事業創出（出口型）

- ・ 人文社会科学系研究者活用によるビジネスプラン、ビジネスモデル構築、社会課題解決提案
- ・ 自然科学系研究者による特許ライセンス、スタートアップ提案

この2つが、昨今顕著に増えた！

◎ 文理融合（総合知型）

- ・ 自然科学系の技術知と人文社会科学系のビジネス知を融合させ、複合提案

◎ 公募事業への共同応募（オープンイノベーション型）

- ・ 国の委託費、補助金獲得のため、各セクターがそれぞれの強みを持ち寄り、オープンコラボレーションでチーム作りを行い提案

◎ 人材育成とのリンク（育成型）

- ・ （企業向け）人材育成プログラムの開発・実施
- ・ 若手研究者（博士人材等含む）の長期インターンシップ（例：プラクティカム＝課題解決型研究）
- ・ 社会人ドクターの受入

◎ 学生の活用（多様型）

- ・ 大学における“若さ”、マス（量、多様性）の特性利用、運動部学生や国際学生、生協活用

◎ 「場」の活用（拠点型）

- ・ オンキャンパス型ラボ設置（例：共同研究ラボ、インキュベーションラボ等）
- ・ 海外拠点の積極活用（活用薄から、強みへの変換）、キャンパス実証実験（PoCキャンパス）

さらに「連携」は広がり、多様なステークホルダーも視野に入れて考えることも必要

産学（大学に加え、学生も含む）

産学官（政府に加え、研究開発法人等も積極参加）

産学官金（金融機関）

産学官金地（地域・エリア）

産学官金地公（地方自治体）

産学官金地公民（市民）



今も昔も！

産学官連携におけるミッションサイクル俯瞰図

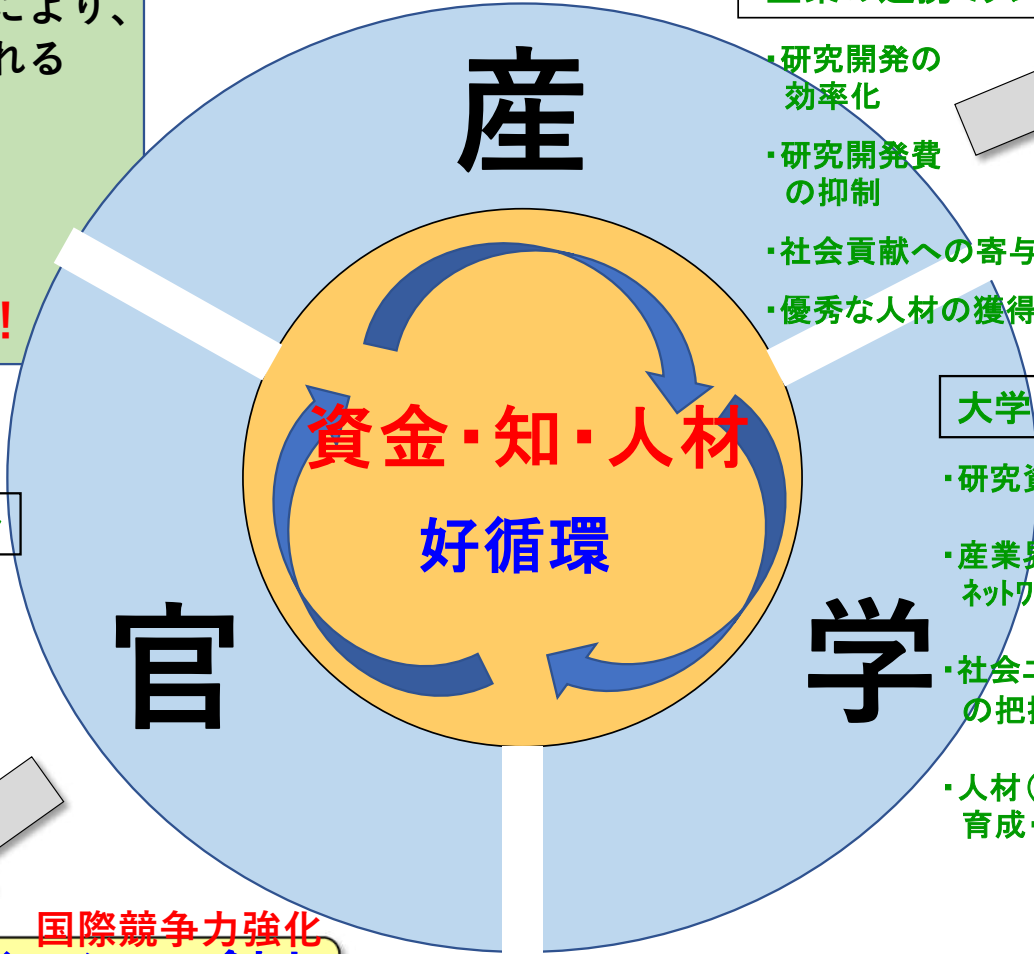
産・学・官が連携することにより、
掛け算での相乗効果生まれる

↓

資金・知・人材の好循環

↓

高パフォーマンスの発揮！



企業の連携ミッション

- ・研究開発の効率化
- ・研究開発費の抑制
- ・社会貢献への寄与
- ・優秀な人材の獲得

CSV力強化
企業の経営に貢献

大学の連携ミッション

- ・研究資金の確保
- ・産業界とのネットワーク形成
- ・社会ニーズ/動向の把握
- ・人材(学生・研究員)の育成・輩出

独自力強化
大学の研究・教育の高度化に繋げる

省庁・自治体の連携ミッション

- ・活力ある地域づくり
- ・新産業創出と雇用創造
- ・我が国の科学技術の向上
- ・社会課題の解決

国際競争力強化
国・地域におけるイノベーション創出

多様化する産学官連携の対応の在り方

—産学官連携の多様化・高度化と価値基準の一考察—

産学研究 価値に重きを

産総研理事長 石村 和彦 氏



科学技術はコストベースから価値ベースへ。会長・社長としてAGCグループをけん引してきた産業界の意識改革を訴える。日本では大学や研究機関の技術シーズが原価で買われ、科学技術への公的資金が投資として機能していない。投資とするには価値を正しく評価する必要がある。一方で価値ベースへの転換は産業界にとって値上げだ。両者をどうすりあわせるのか。狙いを聞いた。

■ 最終面に「深層断面」 ■

「価値ベースへの転換は何も残らない。次の交換は、産業界から産学研究への投資が可能な連携の費用の値上げと。研究資金を使い切られませんか。」
「現状は人件費や研究資金にいくら使ったか、コストを積み上げて研究成果が測られていない。研究で生み出した価値が評価されなければ、研究者の手に戻らねば、研究のサイクルを回して

技術革新起こす仲間探す

いくことが重要だ。コストベースでは未来がない」
「税金が原価だからこそ無償で配るべきの考えもあります。」
「研究者にとって税金だけでやっていけないなら楽だ。それだけ好きな研究をずっと続けられる。だが、企業や社会から価値を認められるためには研究の質を上げないといけない。企業と組むということは、研究の価値が認められなければ次のオーダーはこないという厳しいことだ」
「研究の価値を正しく評価できますか。」
「もちろん基礎的な研究は測れない。無理に測るつもりもない。そうした領域では自由に挑戦することが重要だ。産総研では研究者個々の力を伸ばす施策を打っていく。一方で出口に近い研究もあ

コストベースでは「未来ない」

る。これはM&A（合併・買収）と同じ考え方で、将来価値や現在価値を測れるだろう。もちろんM&Aと同じように精緻な評価は難しいだろう。そこは経営者同士、腹をくくってやるしかない。研究者には本気で取り組んでもらう」
「私はトップセールスをかけて。1年間で100社を回るつもりだ。トップダウンで意思決定して、バックキャスト型で詳細を組み立てていく。産業界でも現状のままでは競争力低下を止められないとの危機感があり、経営者は変わろうとしている。トップセールスで産総研とともにイノベーションを起こす強力な仲間を探したい。このインタビュを読んだら、この顔が訪ねてくると覚悟していいほしい」（小寺貴之）

トップ営業でバックキャスト型で詳細を組み立てる。

産業界も現状のままでは競争力低下（低成長）を止められない危機感があり、経営者は変わろうとしている！

研究費は、コストベース（経費積上）ではなく、価値ベース（研究価値評価）で！

2022年1月11日 日刊工業新聞



「産学官連携による共同研究強化のためのガイドライン」概要

2016年11月

2025年度までに企業から大学・国立研究開発法人への「投資3倍増」を実現するため、産学官による集中的な取組によるガイドラインの実効性確保と共同研究の拡大・深化を目指す。

背景

- 我が国を取り巻くイノベーションの環境変化に対応するには、企業と大学・国立研究開発法人が連携するオープンイノベーションの推進が重要。
- 大学は、官民だけでは対応できない社会的課題を解決に導く知のエキスパートとして、社会的価値を創造していく必要。
- これまでの産学官連携での共同研究は極めて小規模であり、「組織」対「組織」の体制の「本格的な共同研究」が不可欠。
- 大規模な共同研究の成功要因(右表)を踏まえた大学・国立研究開発法人側のマネジメントに大きな期待。

産業界から見た、大学・国立研究開発法人が産学官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(案)を策定し、2025年度までに大学・国立研究開発法人に対する企業の投資額を現在の3倍へ。

パートナーシップの設計	・使命、戦略、ニーズ・スキルの共有・理解 ・成果目標・目標達成時期を含む長期の契約締結 ・指示系統等の管理方法の明確化
管理体制	・中央的な管理体制の構築
予算	・透明性が高く、費用対効果が高く、持続的な予算措置 ・社会的・経済的価値の最大化に向けた知財マネジメント ・知財に係る契約メカニズム(帰属によるインセンティブ)
知財管理	・リスクの適切な管理(営業秘密の適切な管理含む)
コンプライアンス等	・研究者に対する産学連携のインセンティブ付与
人的資源	・中小企業への参画機会、国際連携、影響評価の拡大
その他	

産学連携本部機能の強化

- 組織的な連携体制の構築／●企画・マネジメント機能の確立
- 【処方箋】
- ・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。企画と提案を行い、実行をサポート。
- ・産学官連携機能の現状・課題を把握し、産学官連携に係る大学・国立研究開発法人の将来ビジョンを具体化する目標・計画を策定。

企画・マネジメント機能構築に向けた取組の視点

1. 産学官連携の目標・計画の策定
 - 客観的・定量的情報に基づく現状把握
 - 目標・計画に沿った経営戦略の策定
 - (取組例)
 - ・情報集約(共同研究数/規模、特許数等)と他との比較分析
 - ・目指すべき共同研究を経営戦略に具体化したロードマップ策定
2. 「研究経営」を意識した企画・事務と成果管理
 - シーズ情報、共同研究情報・権限等を本部へ集約して共同研究提案力を向上させ、ワンストップで提供
 - 本部での共同研究のリソース管理や柔軟な契約の締結
 - 共同研究の遅延リスクを踏まえたプロセス改善
 - (取組例)
 - ・組織改編による本部への共同研究情報と契約権限の集中化
 - ・本部による共同研究進捗管理と研究リソース管理情報の還元
 - ・集約されたシーズ情報を活用した共同研究提案
 - ・共同研究提案・契約・計画での成果目標・目標達成時期の明記
3. 高度な専門性を有する人材の配置・資質向上
 - 本部における高度な専門人材の配置とその資質向上
 - (取組例)
 - ・リサーチ・アドミニストレーター(URA)、インスティテューショナル・リサーチャー(IRer)、コーディネーター、経理・法務人材の配置
4. 各種契約雛形・規程類の整備
 - 共同研究を行う前提となる知財取扱規程等の策定。
 - 共同研究契約締結の円滑化のための雛形類の整備。
 - (取組例)
 - ・リスクマネジメントに係る規程類・クローズド規程類の整備
 - ・共同研究契約、基本的・包括的合意枠組、秘密保持契約の雛形

全ての大学・国立研究開発法人に期待される機能

資金の好循環

- 費用負担の適正化・管理業務の高度化
- 【処方箋】
- ・共同研究の経費から大学・国研の**人件費(人件費相当額を含む)の支払いが可能**
- ・**人件費、必要な間接経費、戦略的産学連携経費を含め積算(※)**
- ・直接関与時間によるエフォート管理
- ・経費の算出等を通じたIR分析の導入とそのための体制整備
- ※定率方式、積算方式、アワーレート方式、共通単価設定方式など

知の好循環

- 知的財産の活用に向けたマネジメント強化
- 【処方箋】
- ・知的財産マネジメントの戦略的方針の策定
- ・知的財産に係る予算の確保と管理体制の整備
- ・不実施補償等への対応は、総合的な視点で検討
- ・非競争領域の知的財産権を中核機関に蓄積
- リスクマネジメントの強化
- 【処方箋】5つの方向性
- ※産学官連携を加速化しやすい環境醸成を念頭
- ①マネジメント体制・システムの構築
- ②学長・理事長等のリーダーシップの下での強化
- ③研究者への普及啓発／④人材の確保・育成
- ⑤事例把握、情報共有

人材の好循環

- クロスアポイントメント制度促進
- 【処方箋】
- ・民間企業等との制度活用に向け、規程等を制定・改定
- ・人事評価や手当等、制度活用のインセンティブ付与
- ・事務手続き面の有用な情報提供
- ・運用上の課題の明確化及び解決による制度促進
- ・リスクマネジメントの適切な実行

社会で活用される上での研究成果が一層

大学・国立研究開発法人の財務基盤の強化

- 【処方箋】
- ・人件費単価の独自設定の検討
- ・戦略的産学連携経費による産学官連携等の基盤強化
- ・財源の多様化と資金運用

知的資産マネジメントの高度化

- 【処方箋】
- ・研究成果の社会実装(※)への全学的な意識改革
- ・「研究の価値」に関するプロモーション強化
- ・企業のオープン＆クローズ戦略への対応
- ※大学発ベンチャーの創出・育成や地域貢献など

産学連携が進む人事評価制度改革

- 【処方箋】
- ・産学官連携に携わる教員等の「価値」の再認識による柔軟な制度設計
- ・企業における業績・経験の適切な評価と評価結果の活用

ガイドラインの実効性確保に向けて

- 産業界と大学・国立研究開発法人がガイドラインに基づく産学官連携活動の評価・改善を図るPDCAサイクルを実施。
- 大学・国立研究開発法人はガイドラインを教育・研究に並ぶ産学官連携の目標・計画を設定する等に活用。
- 大学・国立研究開発法人はガイドラインに基づく取組状況を対外的に見える化、産業界が共同研究のマッチングで活用。

具体的取組

産業界

- ①本部機能の強化
 - ②資金の好循環
 - ③知の好循環
 - ④人材の好循環
 - ⑤産学官連携の推進
- 大学・国立研究開発法人との**使命や戦略、ニーズ・スキル等の共有・理解**
共同研究経費の**人件費(学生を含む)**、**戦略的産学連携経費の算入**
特許権の積極的な活用に結びつける方策の検討
クロスアポイントメント制度の積極的活用
企業経営層が大型の共同研究について**直接コミット**
長期的視点での拠点化への貢献と地域未来に向けた産学官連携の検討

(産学官連携による共同研究強化のための政府の取組は別紙)



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】

—産学官連携を通じた価値創造に向けて— (2020年6月 文部科学省・経済産業省)

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（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 大学等と産業界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

セクションA 大学等への処方箋

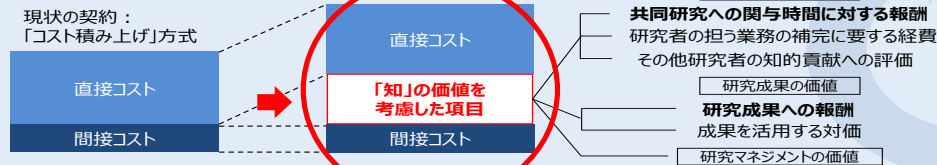
2016年ガイドライン実現上のボトルネックへの処方箋について整理するとともに、社会情勢と産業構造の変化に伴う新たな処方箋を提示



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

「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



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

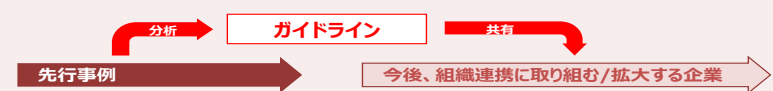
- 5 兼業・クロスアポイントメント制度の活用

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

産学官連携により新たな価値創造を目指す企業のために、先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



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

学外共同研究・受託研究の取り扱いについて

— 学外共同研究・受託研究（技術指導、受託分析・加工含）計上費目の追加—（2023年1月研究部）

研究者の知的貢献の対価として「**知的貢献経費**」を新たに設定します。

直接経費	<ul style="list-style-type: none"> ・機器備品費 ・消耗品費 ・謝金 ・旅費 ・外注費 等 	<p>当該研究に直接必要となる経費実費です。研究遂行に支障が生じないように適切に積算してください。研究期間内の執行が必須となります。（これまでの取り扱いからの変更はありません）</p>
	<p>新設</p> <p>研究者の知的貢献の対価</p> <p>知的貢献経費</p>	<p>「知的貢献経費」は、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・研究者の提供した知の価値 ・タイムチャージ方式による研究者人件費相当額 ・研究期間終了後の成果発信経費 <p>などを想定しています。額は、研究開始前の相手方との協議で決定します。計上された知的貢献経費のうち研究期間終了時点の残額については、同額を研究者裁量研究費として次年度に予算措置します。</p> <p>知的貢献経費は研究者の提供する知を正當に評価するものであり、今後の学外共同研究・受託研究実施においてはその計上を原則とします。ただし、様々なケースが想定されますので、個別ケースについては以下の各キャンパスリサーチオフィスにご相談ください。</p>
経間経費	直接経費の10%以上	率は受入機構によって異なります。

研究者の当該研究への従事時間をベースとした金額算出に当たっては、基準単価に関与時間を乗じた額を目安としてください。

基準単価表

職位	基準単価（下限）
教授・准教授	30,000円
講師・助教	25,000円

たとえば教授が50時間従事した場合には、知的貢献経費は150万円となります

例) これまでの直接経費200万円、知的貢献経費150万円(教授50時間従事)の場合

直接経費	350万円
機器備品費、消耗品費等200万円 + 知的貢献経費150万円	
間接経費	70万円
直接経費の20%（総合科学技術研究機構の場合）	
消費税	42万円
直接経費 + 間接経費 の10%	
研究費総計	462万円

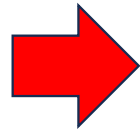
産学連携の高度化というよりも、連携アイテムが凄まじく増加し、我々を困らせる、

(今も主流だが、、)

- ①受託研究・共同研究
- ②特許ライセンス
- ③公募事業
- ④研究者の兼業

(アイテム増加)

- ①受託研究・共同研究
 - + 大型化・戦略的産学連携経費
- ②特許ライセンス
 - + スタートアップ (起業)
- ③公募事業
 - + 参画団体の多様化と多数化
- ④研究者の兼業
 - + クロアポイントメント
 - + 大学間のクロアポ増加
- ⑤博士人材育成とキャリアパス
- ⑥総合知 (学際共同、文理融合)
- ⑦DX、GX、SX、SDGs (社会共生)



産学連携部門
研究推進部門
URA部門
など
苦難の時代へ

でも、適応しなければ産官の更なる欲求は満たせない

経験者雇い専門部署設置を

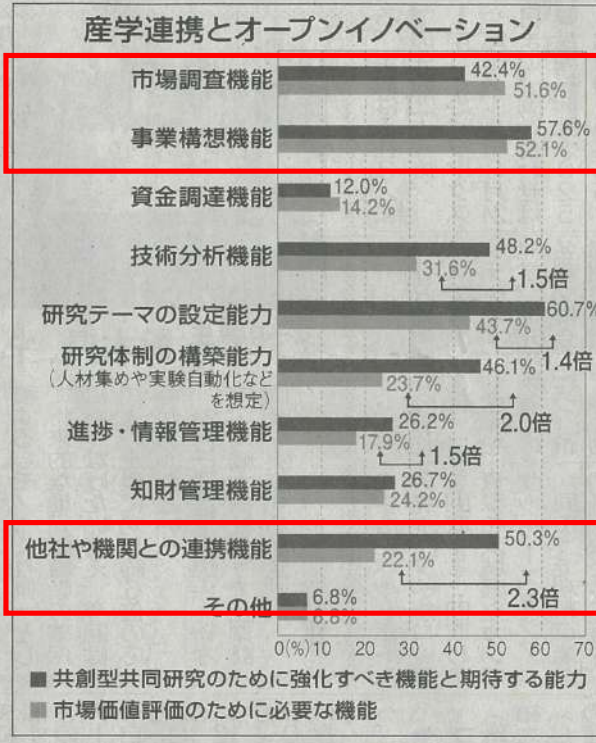
産学連携

産学連携では事業の構想や企画からさかのぼって研究テーマを設定する共創型の共同研究が推進されている。共同研究を大型化し、技術移転の打率を上げるためだ。研究成果を単体で売り込むのではなく、事業化を見据えて複合的な研究に取り組む。同時に共同研究予算や成果評価を「コスト積み上げ方式」から、成果の市場価値から算出する「価値評価方式」への転換を産業界に要望している。

この共創型を進める上で強化すべき機能と期待する能力、そして価値評価方式への転換に必要な調査機能と期待している。研究評価において市場価値が重視されるのは、大学の抱える研究領域の広さに対してマーケティング機能が不足している。調査機能において市場価値が重視されるのは、大学の抱える研究領域の広さに対してマーケティング機能が不足している。

最後に価値評価方式への転換に必要な機能を大学が備える方法を自由記述で聞いた。すると118の回答の25%に当たる8の回答の25%に当たる

「飲料」という指摘がある。また「大阪大学の協働研究所のように企業が大学に入り込んで研究室を立ち上げる」「精密機器」という提案もある。



大学が強化すべき機能は明確だが、実現への道は長い。大学によってさまざまになる。そして産業界にとっては研究資金に限らず、人材や専門機能を提供する形でネットワークを広げる機会になり得る。兼業や副業が浸透し、働き方も柔軟になった。産学連携を一步進める時期にきている。

問われている！

道のりは遠いかも知れないが、我々も検討が必要！

多様化する産学連携への対応事例

—事例の積み上げと現場体験が、次の活路を見出す！—

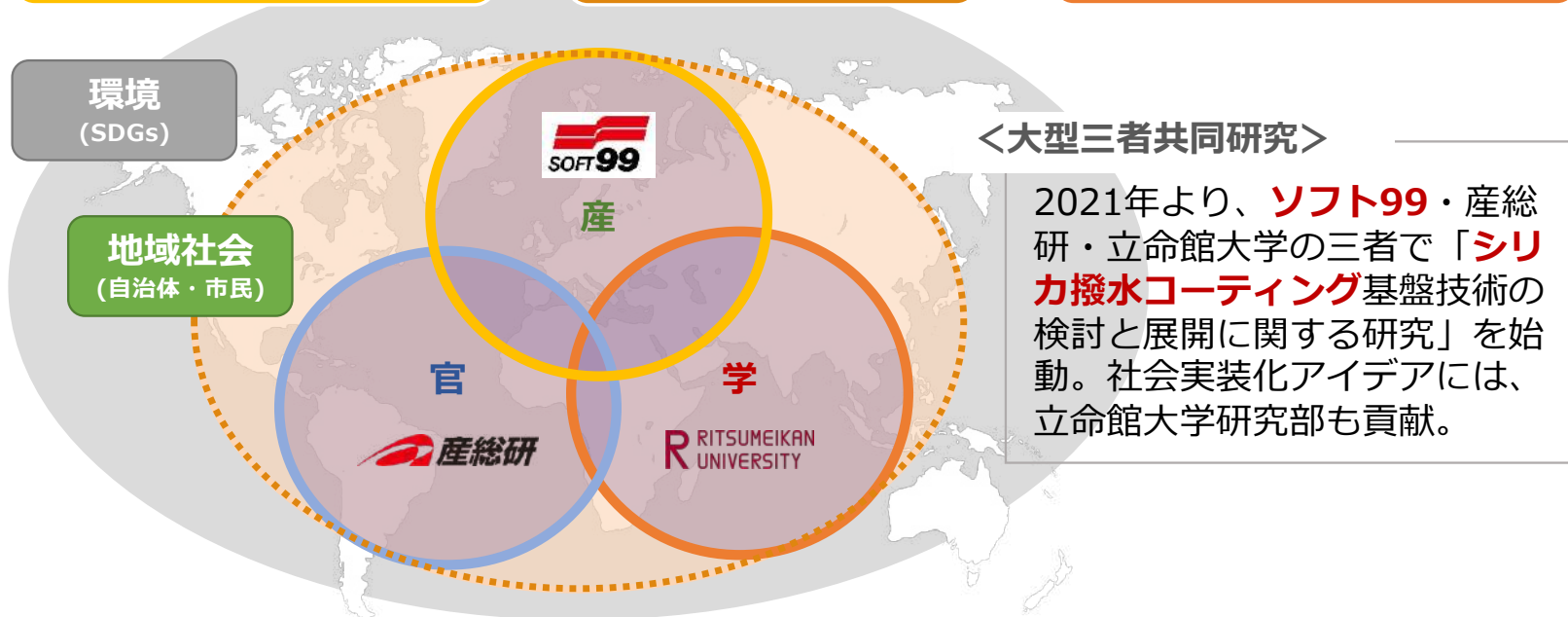
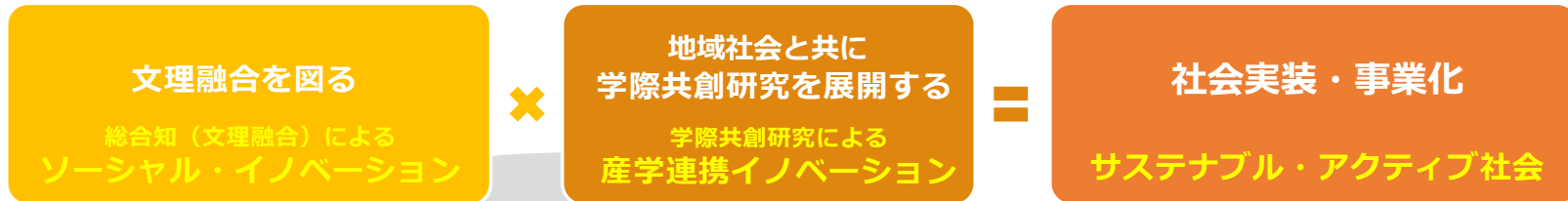
(私見)昨今の産学連携のかかわり方で思うこと

- ①他者連携強化 → 内部同質性は限界
- ②多様性の享受 → 異分野で相互補完
- ③総合力の発揮 → 求心力と一枚岩
- ④変化に対応する組織 → 意識革命
- ⑤成果の複合化 → 価値尺度多様化

①他者連携 → 内部同質性は限界

産業技術総合研究所とのオープンイノベーションによる企業提案

オープンイノベーションにより産総研と立命館大学両機関がタッグを組み、融合シーズを核として **文理融合**でソフト99コーポレーションに提案。**学際共創研究**を展開することにより、社会課題の解決と研究成果の**社会実装・事業化**を推進する。



産業技術総合研究所との包括協定 (2021年5月11日)

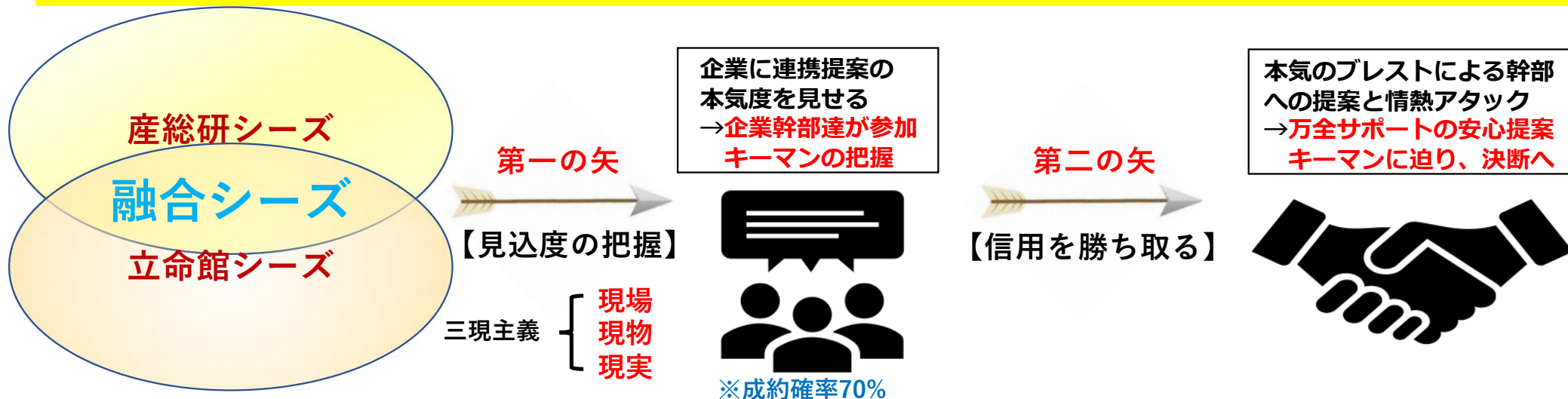


<連携・協力事項>

- ・ **文理融合**型プラットフォームによる社会課題の抽出
 - ・ 社会課題解決に資するイノベーション人材の育成
 - ・ 共同研究の推進と社会実装
- **融合シーズ・スプラウト・プログラムの実施**

3つの要素で企業セレクトし、「融合シーズ」でアタック!

① 関西拠点企業 (地の利)、② 年商1,000億まで (即決高し)、③ キーマン把握 (ハマる提案と情熱)



②多様性の享受 → 異分野で相互補完

ヤマハ発動機株式会社との多様性コラボレーション

ヤマハ発動機の企業理念

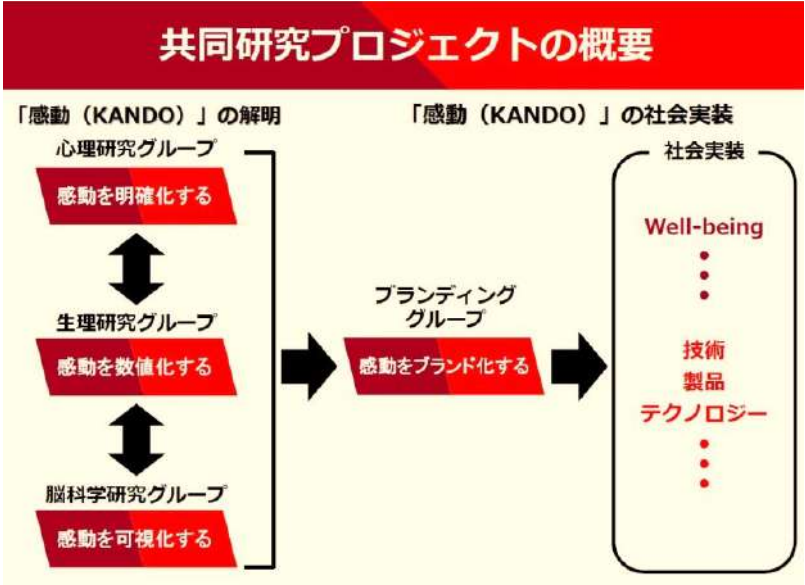


<“感動”の解明・社会実装に向けた大型共同研究>

2021年より、ヤマハ発動機・立命館大学双方の資源を連携し、**人間の生における感動の意味・感動の機能とは何か**をメインテーマとした領域横断型価値創造プロジェクトを始動。



柳会長と伊坂副総長



<研究内容>

心理研究・生理研究・脳科学研究・ブランディングの各グループにおいてそれぞれ、感動の明確化・数値化・可視化・ブランド化についての研究を共同で行う。「感動を科学する」という多様性ある研究テーマを、工学、社会科学、スポーツ健康科学、マーケティング等の異分野の研究者が集い、様々な角度から社会実装化を検証する。

③総合力の発揮 → 求心力と一枚岩

教職協働の一枚岩によるスクリーンとのニーズ創成型産学連携
- 教職協働により、研究部の事務職員（TP）がニーズ創成型産学連携をプロデュース -



事務職員（TP）が
研究テーマの選定からプロジェクトの運営まで
「ニーズ創成型産学連携」をプロデュース

※「ニーズ創成型産学連携」とは、企業が抱える課題を大学が解決するという従来までの「課題解決型産学連携」ではなく、ディスカッションによって課題を見だし、解決していくという新しい形態の産学連携

ロボット技術開発プロジェクト体制

■ 運営委員会
スクリーンと立命館の連携全体を運営
ロボティクス関連の技術交流
課題の内容に応じて関連研究室と情報交換

■ 研究プロジェクト
水中ロボットの開発・実証実験

研究プロジェクトは教員が主動

成功のポイント

1. 従来の産学連携とは違ったオンキャンパス型の「ニーズ創成型産学連携」を事務職員（TP）からスクリーンに提案し、受け入れられた。
2. 事務職員が、技術交流・情報交換などのブレインストーミング期間を主導し、研究テーマ選定に結び付けられた。総合力の発揮！

④変化に対応する組織 → 意識革命

立命館大学研究部のテクノプロデューサー制度（2006年度～）

テクノプロデューサー(TP)とは…

産学官連携・研究プロジェクトを推進する
= Pre-Awardを中心に担当学部・研究科をワンストップで支援
= **日本におけるURA制度（2011年度～）の先駆的存在**

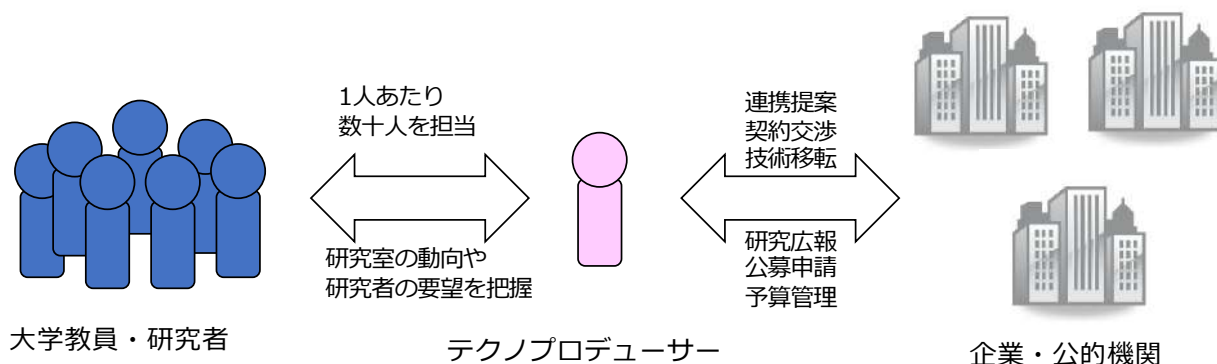
- ①研究室の研究計画、外部資金導入計画を把握し情報提供
- ②技術シーズ、特許など知的財産マネジメント
- ③研究プロジェクトのコーディネート、外部資金申請、運営を支援
- ④公的資金等の経費執行管理を担当
- ⑤研究成果の発信、研究広報、社会への還元を推進

教員は商品

↑立命館大学研究部の場合

企業はお客様

TPは営業マン



⑤脱常識 → 価値尺度変化

→ 新市場創造!

食の多様性や、世の中の潮流に乗るような商品を作りたいという熱い思い!

HOBOTAMA

賞味期間 1年



独自の技術でできた植物性原材料が主体のスクランブルエッグ風商品です。卵を使わず、シェフが手作りしたようなスクランブルエッグの味わいと半熟感を再現しました。

●56800 120g/20袋

【原材料名】豆乳加工品(国内製造)、植物油脂、食塩、酵母エキスパウダー/トレハロース、加工でん粉、ゲル化剤(アルギン酸ナトリウム)、乳酸カルシウム、クチナシ色素、増粘多糖類、調味料(アミノ酸)、香辛料抽出物、(一部に大豆を含む)

使用方法

解凍 流水もしくは冷蔵庫内で解凍後、そのままご使用いただけます。

ポイル煮る 凍った袋のまま約5分30秒間

スチーム 凍った袋のまま 90℃ 約10分間

「卵を使わないことに新しい価値を見出す！」
という素晴らしいコンセプト

→ 卵アレルギー回避 (社会共生価値)

※食物アレルギーは全人口の約1~2%
うち、鶏卵アレルギーは約40割を占める

「HOBOTAMA(ほぼたま)」

→ メチャクチャ、キャッチーなネーミング

特許出願中

→ 当社が変わる。売らねばならない、決意!

キューピー株式会社HPより

最後に、コロナ禍を経ての産学連携の教訓

「社会の激変はありうる」との実感

先の見通せない状況が、いつまで続くかわからない

→ 企業訪問できない辛さが続く、、、

原因や対策に関する知識も乏しい

→ 劇場型の私には、オンラインで得意の忖度できるのか、、、

しかし何らかの対策は考え、実行しなければならない

→ 現状維持すなわち後退、、、。私の個性は失わない、、、

今後も同様のことは起こりうる

→ やはり、備えあれな憂いなし、、、

重要なことは…

多視点・他視点でものごとをとらえること

→ 救いの「手」が見つかるかも知れない

「自分たち(自大学)のあるべき姿」に常に立ち返ること

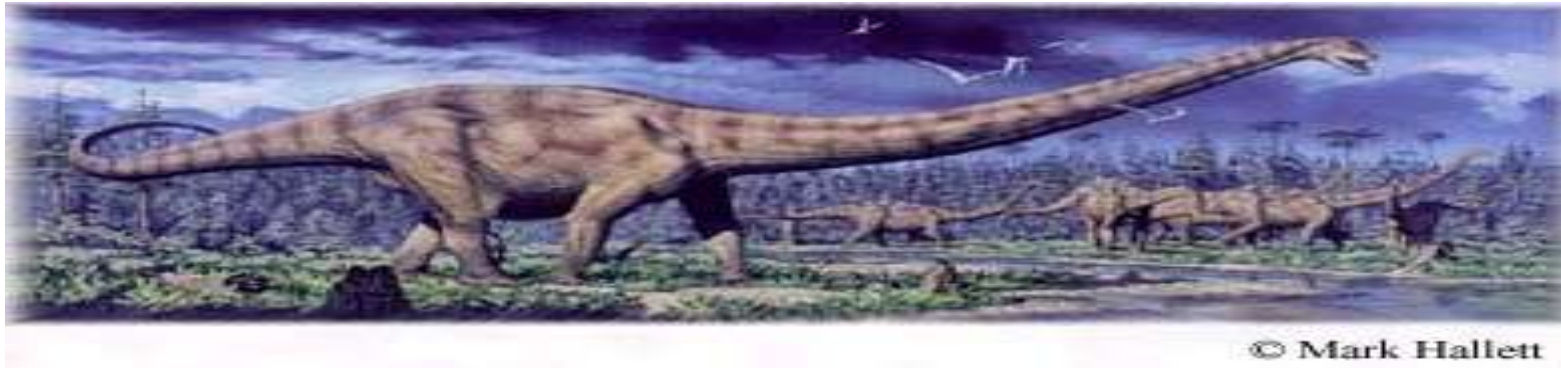
→ 苦難の時は、原点回帰(ex大学のため、学生のため)

前向きな姿勢を持ち続けること

→ 活路を開くための妙薬(できることを見つける)

ご清聴ありがとうございました。

生き残る種とは、最も強いものではない。最も知的なものでもない。



それは、**変化に最もよく適応したものである。**
(ダーウィン)