



第30回FD・SDフォーラム 分科会「混職協働最前線 これからの産学連携」

# 研究成果の社会実装を目指して ～産学官のギャップを力に変える～

京都大学 成長戦略本部 統括事業部 イノベーション領域 副統括 上席イノベーションプロデューサー  
京都大学大学院 医学研究科 「医学領域」産学連携推進機構（KUMBL） 特定教授  
鈴木 忍

京都大学



# 京都大学



京都大学  
KYOTO UNIVERSITY



1897年に創立、日本で二番目に古い大学  
2022年には125周年を祝う



## 18 研究科

文学研究科・教育学研究科・法学研究科・経済学研究科・理学研究科・医学研究科・薬学研究科・工学研究科・農学研究科・人間・環境学研究科・エネルギー科学研究科・アジア・アフリカ地域研究研究科・情報学研究科・生命科学研究科・総合生存学館・地球環境学堂・公共政策連携研究部・経営管理研究部

## 10 学部

総合人間学部・文学部・教育学部・法学部・経済学部・理学部・医学部・薬学部・工学部・農学部

## 12 附置研究所

化学研究所・人文科学研究所・医生物学研究所・エネルギー理工学研究所・生存圏研究所・防災研究所・基礎物理学研究所・経済研究所・数理解析研究所・複合原子力科学研究所・東南アジア地域研究研究所・iPS細胞研究所

## 26 センター等

## 1 附属病院

「自重自敬」の精神に基づき、対話を重視した  
「自由の学風」の下で多様な創造的研究を尊ぶ



KYOTO UNIVERSITY



# 京都大学の研究支援組織の役割： 三つの柱で「世界と伍する」研究大学へ

## 1) 研究力の強化

研究力強化のための人材と研究環境への積極投資、現在と将来の研究者の潜在的研究力の最大化に向けて、研究組織の改革と国際標準の研究支援体制、研究インフラを整備

## 2) 研究成果の活用推進

研究成果の社会的価値化のための実行メカニズムの構築、多様な専門人材の効果的な組織化により、研究成果の潜在的価値の効果的で迅速な社会還元や、事業化の体制を整備

## 3) 自律的な大学組織の形成

自律的大学経営のための新しいガバナンスとマネジメント、多様なステークホルダーの合議により、意思決定機関の公正なガバナンスのもとで、経営、教学、財務戦略事業等の機能分離と、各実行組織における効果的マネジメントの体制を確立



## 成長戦略本部（2024年4月より発足）

専門性と手法、知見、ノウハウを総合知として共有・蓄積・継承し、大学全体で活用できる体制へ

# 成長戦略本部

産学連携関連契約対応

知財マネジメント

技術移転活動



研究者と企業の  
マッチングサポート



研究成果の事業化を目指し、国内外で活動

統括  
事業部

## フロントオフィス

- **イノベーション領域**  
研究成果の活用と展開
- **エコシステム構築領域**  
スタートアップ支援による研究成果の活用
- **ソーシャルリレーションズ領域**  
社会との関係深化
- **国際展開チーム**  
国際展開活動

企画  
管理部

フロントオフィスの活動をバックアップ

## ミドルオフィス

- **企画推進室**  
中長期計画、新事業企画、改革推進等

## バックオフィス

- **オペレーション・マネジメント・オフィス**  
各種事務関係業務

スタートアップエコシステム強化

メディカルイノベーションセンター  
イノベーションハブ京都（IHK）  
運営の支援

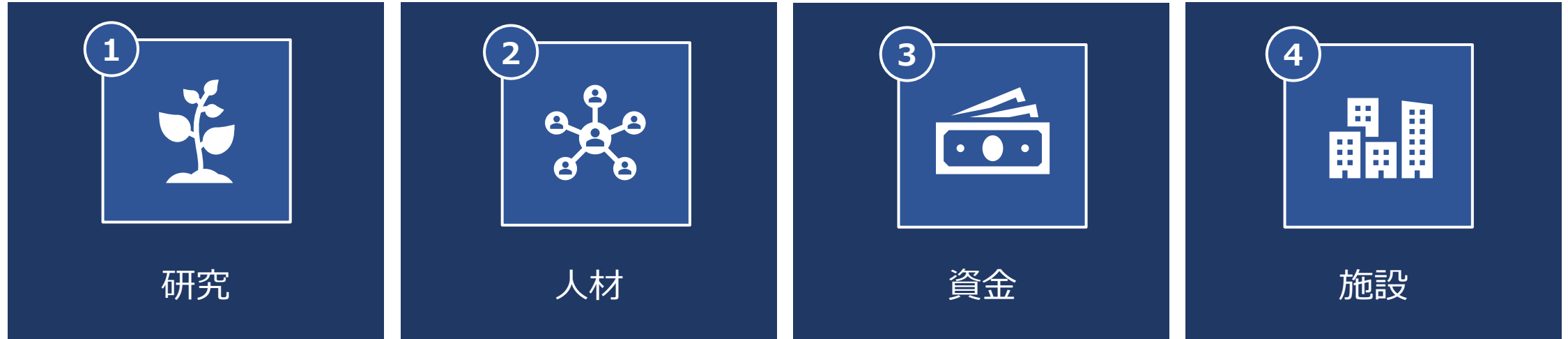


企業との大型連携  
の企画・推進

大型の研究プロジェクト  
のマネジメント



# 『イノベーションの4要素』 | イノベーションの創出のために大学が進めること



京都大学は、研究成果から次世代医療を創出するために、  
『イノベーションの4要素』を満たし、強化する体制の構築に取り組む

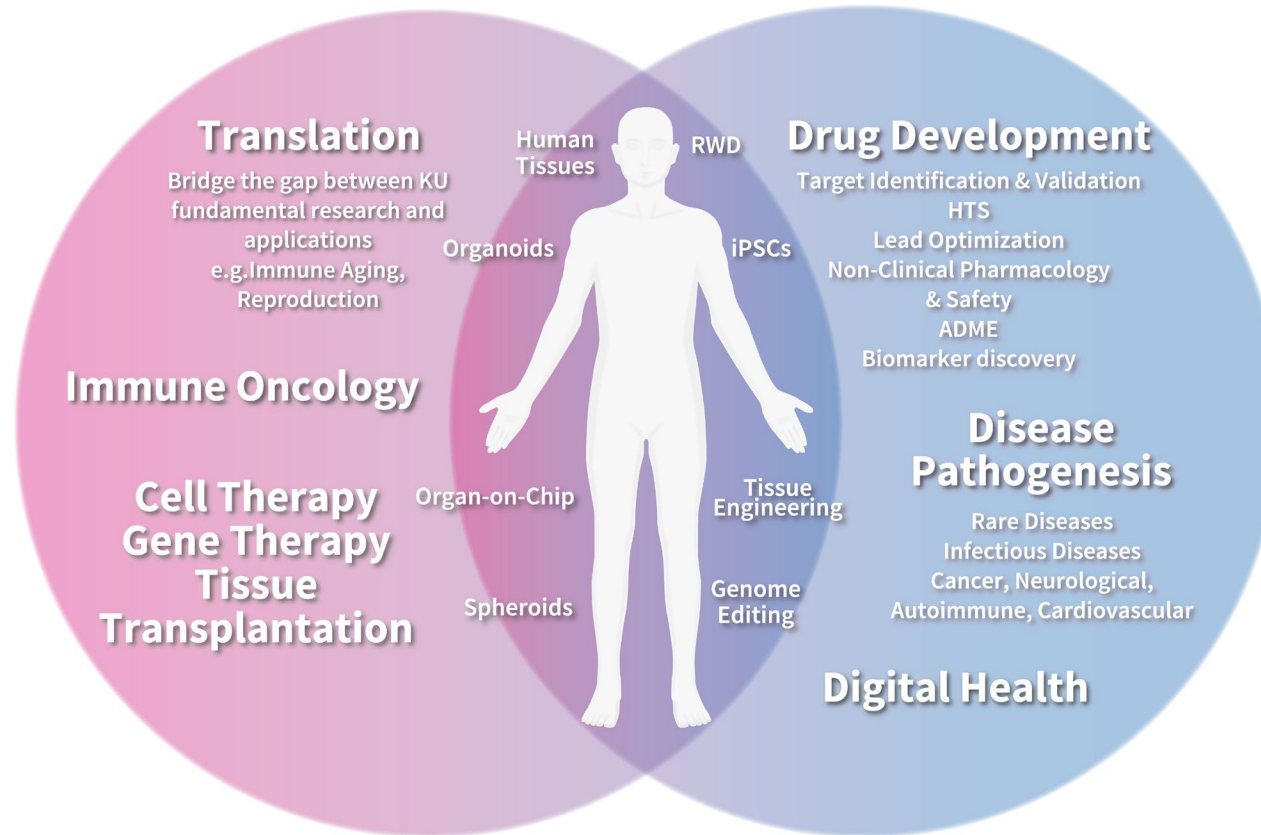
# ①研究 | “In Vitro HUMANOID” –京都大学におけるライフサイエンス系研究–

## *in vitro* HUMANOID

アカデミア発の基礎研究から幅広い応用研究への道を拓く

基礎研究の知見から  
トランスレーショナル研究  
への展開

細胞治療、遺伝子治療、  
臓器移植等、  
先進医療の実現

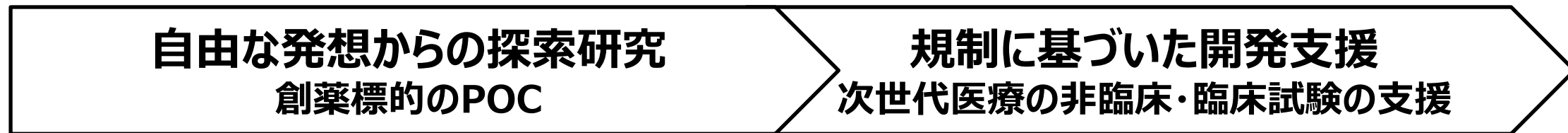


創薬プラットフォームの構築

新規診断・治療法の開発を  
見据えた各種疾患の発症  
メカニズム研究

幹細胞・オルガノイドを基盤に  
遺伝子改変技術等を各種技術を組み合わせた研究基盤

## ②人材 | ライフサイエンス領域におけるイノベーションエコシステムを構築



主な研究機関の人材

医学研究科等

附属病院

主な研究支援機関の人材

成長戦略本部  
(アライアンス・知財・エコシステム構築)

「医学領域」産学連携推進機構・TLO京都

先端医療研究開発機構 (iACT)

次世代医療・iPS細胞治療研究センター  
(Ki-CONNECT)

臨床バイオリソースセンター・KBBM

製薬系含む各種企業との提携

スタートアップ組成のための取り組み (京都iCAPの支援・投資)

### ③資金 | スタートアップ創出型の学内助成金を準備し、スタートアップ創出を支援

- 大学発の研究成果の事業化支援を目的とした学内ファンド
- 2016年より開始、「ベンチャー・クリエーション型の研究活動」の活性化により、ベンチャー起業の推進に貢献

(2016～2022年)

#### 学内の事業化支援ファンド：

##### GAPファンドプログラム

2016～2021年 支援額：年間最大300万円

##### インキュベーションプログラム

2016～2021年 支援額：年間最大3,000万円  
(最大3年間の継続審査あり)

##### GAPファンド【GAP-S】

2021年度 支援額：年間最大1,000万円

##### START-GAPファンド

2022年度～ 支援額：年間最大1,000万円

応募件数  
487件

採択件数  
163件

事業化支援  
プログラムからの起  
業件数

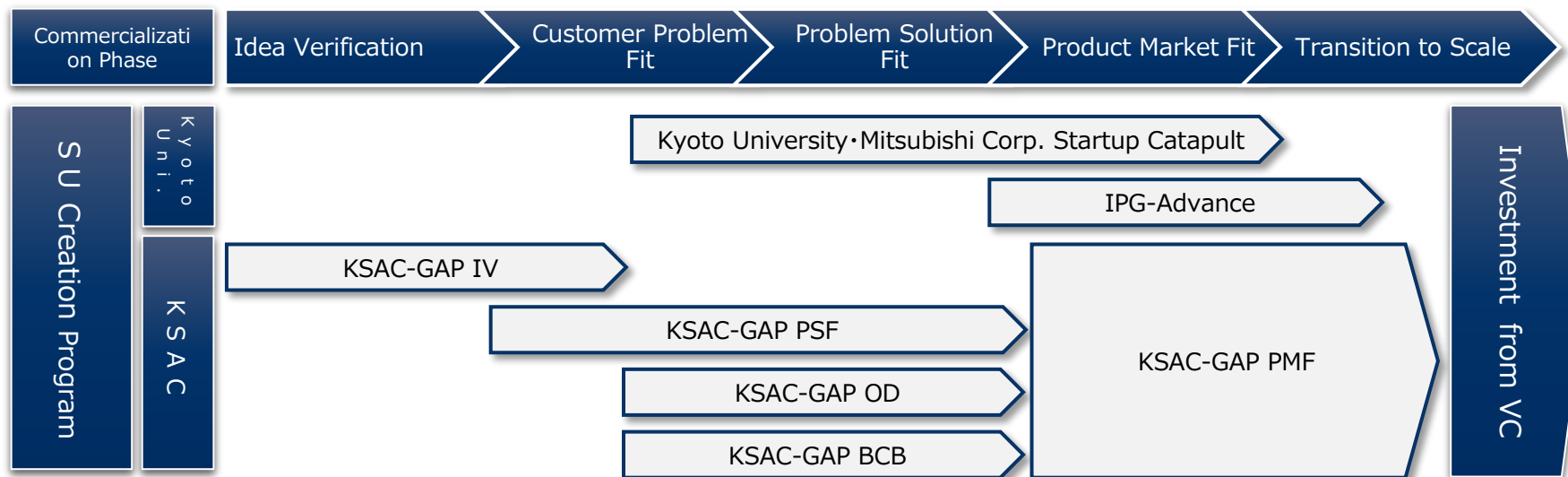
38件



### ③資金 | 京都大学のGap Fund起業支援プログラム（助成金）

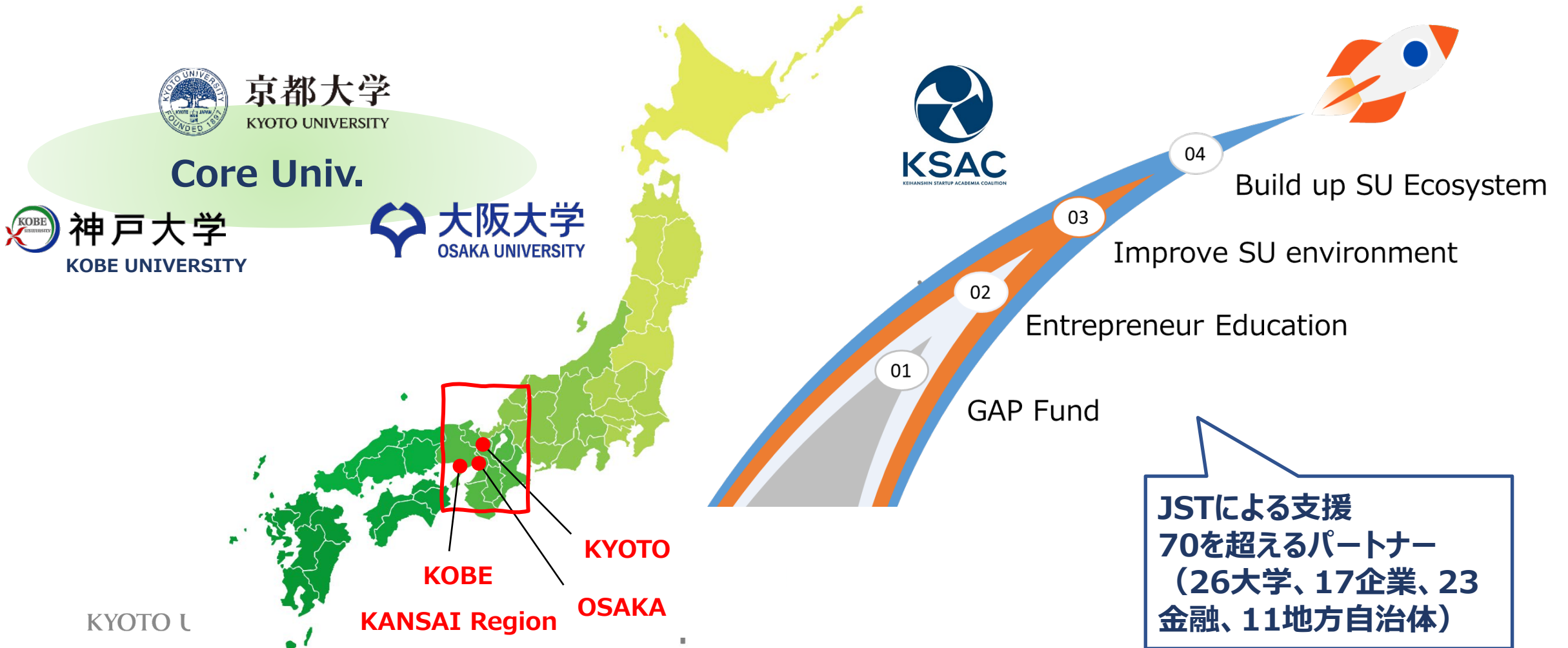
起業プロジェクトの事業化フェーズごとに、支援金額、支援年数の異なる複数のプログラムを運営（2024年度）

	京都大学・三菱商事		KSAC(参画大学対象)				
	Startup Catapult	IPG-Advance	KSAC-GAP IV	KSAC-GAP PSF	KSAC-GAP OD	KSAC-GAP BCB	KSAC-GAP PMF
助成金額	2000万円	5000万円 (1st year 30 million)	500万円	1000万円	1000万円	1000万円	6000万円 (1st year 30 million)
期間	1年	2年	1年				2年
対象	研究者+起業家候補		研究者	研究者			研究者 + 事業化推進機関
採択件数	7	3	15	10	5	5	5



### ③資金 | 関西スタートアップアカデミア・コアリション (KSAC)

関西における起業家の裾野拡大、大学発スタートアップを連続的に創出し、世界に伍するスタートアップ・エコシステムの構築をめざすプラットフォーム



## ④施設 | SU施設を中心に、直径500m以内に研究・支援機関が隣接し交流が可能



### ベンチャーのR&D拠点

医薬系総合研究棟  
イノベーションハブ京都

2017年開所、現在は30社  
以上のベンチャーが活動

### 基礎研究拠点：

- ② iPS細胞研究所
- ③ 京都大学医学研究科研究棟
- ④ 京都大学附属病院

※その他、医生物学研究所 薬学研究科等

### 細胞製造・非臨床・臨床支援（ARO）：

- ⑤  公益財団法人  
京都大学iPS細胞研究財団
- ⑥  京都大学医学部附属病院 先端医療研究開発機構  
Institute for Advancement of Clinical and Translational Science (iACT)  
Kyoto University Hospital
- ⑦  次世代医療・iPS細胞治療研究センター

### 産学連携のプラットフォーム

- ⑧ メディカルイノベーション棟

## ④施設 | 京都大学医学研究科メディカルイノベーションセンターの利用

医学研究科及び附属病院との緊密な連携の下、創薬研究開発のあらゆるステージでアンメットニーズに挑戦

### オープンイノベーション促進のための研究施設

- レンタルラボ（総計2700平米）及び共通利用施設（BSL 2 細胞培養室、動物実験施設等）
- **先端バイオメディシン解析技術室（2021年4月開室）**
  - ヒト臨床検体やオルガノイドを用いたシングルセル解析のための最先端プラットフォームを提供

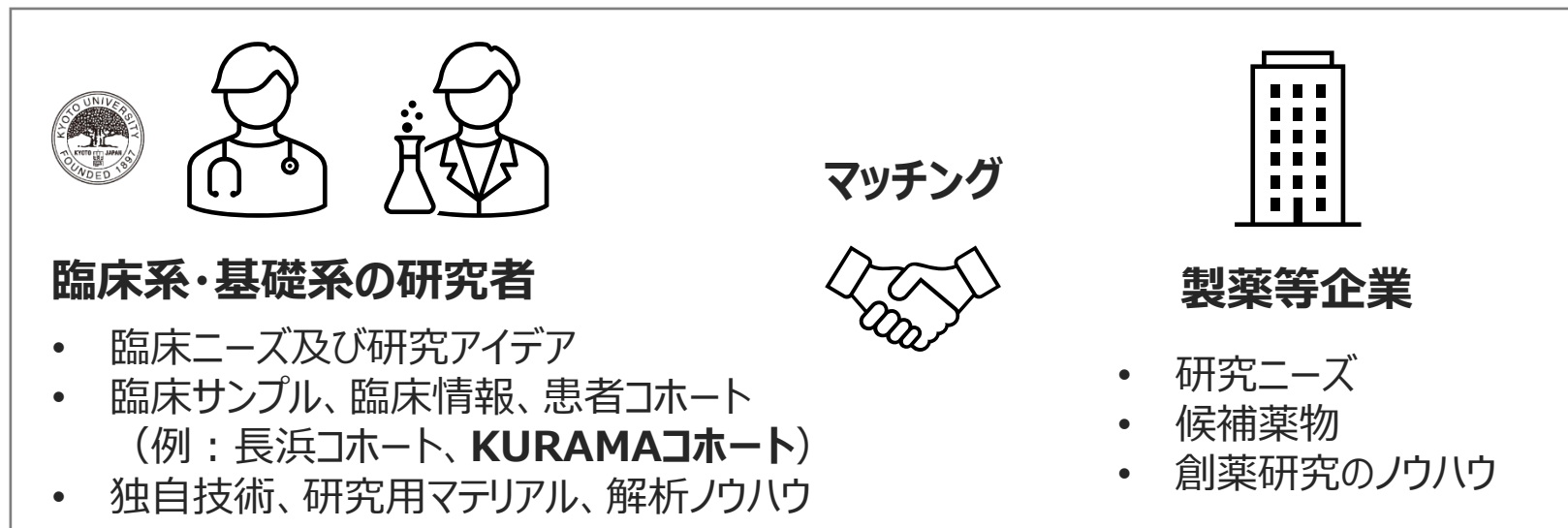
### 産 in 学の融合拠点として創薬共創の場を提供

- 企業と大学の研究者が共にリバーSTRを目指し共同研究を実施
- 附属病院と緊密に連携し、臨床ニーズの正確な把握による創薬研究開発を推進
- 探索研究から臨床試験まで一気通貫で実施可能
  - 学内研究者の研究アイデアや特殊技術等を大学が提供
- 産学連携促進のための様々な仕掛けを企画、実施（産学共催でのセミナー、学内限定公募等）



## ④施設 | 産学連携を支えるクリニカルバイオリソース

企業の研究ニーズに沿って、京都大学と共同で、ヒト臨床サンプル解析による病態メカニズムの解明、治療標的探索、患者層別化のためのバイオマーカー探索、薬剤評価等による薬剤価値の最大化を目指す



### 臨床系・基礎系の研究者

- 臨床ニーズ及び研究アイデア
- 臨床サンプル、臨床情報、患者コホート  
(例：長浜コホート、KURAMAコホート)
- 独自技術、研究用マテリアル、解析ノウハウ

マッチング



### 製薬等企業

- 研究ニーズ
- 候補薬物
- 創薬研究のノウハウ



適宜  
支援

### CBRC\*/iACT&KBBM 成長戦略本部&KUMBL

- 企業ニーズに沿った**全学**の研究者の探索、マッチング
- 臨床サンプル**へのアクセス
- 共同研究契約等における産学間の調整、契約実務支援
- 企業含む学外組織による京都大学の**先端解析機器利用**の支援

その他ご相談も随時受付

- ✓ 臨床サンプルを使いたい
- ✓ 新規研究テクニックを取り入れたい
- ✓ 共有機器を使いたい 等

\*クリニカルバイオリソースセンター

産学による創薬研究を支える研究基盤  
**医学・生命科学支援機構 (iSAL)**

様々な先端解析機器インフラへ  
学外からもアクセスが可能  
(臨床サンプルの解析受託も解析内容によっては可能)

医学研究科  
医学研究支援センター  
ドラッグディスカバリーセンター  
先端バイオメディシン解析技術室

生命科学科  
生命動態共用研究施設

医生物学研究所  
共通機器

薬学研究科  
薬学研究支援センター

ヒト生物学高等研究拠点  
リサーチコアファシリティ  
単一細胞ゲノム情報解析コア (SignAC)

# ④施設 | 医学・生命科学研究支援機構 —産学による創薬研究を支える研究基盤—

## 京都大学 医学・生命科学研究支援機構 (iSAL)

<https://support-center.med.kyoto-u.ac.jp/isal/>

**各部局が保有する高度な研究機器・設備または研究技術の学内外への開放型共用体制を構築**

**医学研究科  
医学研究支援センター**

- ドラッグディスカバリーセンター
- 遺伝情報解析室
- 質量分析室
- マウス行動解析室
- 小動物MRI室
- 合成展開支援室
- **先端バイオメディシン解析技術室**

**生命科学研究科  
生命動態共用研究施設**

- 蛋白質解析室
- 次世代シーケンス解析室
- 蛍光生体イメージング室

**ヒト生物学高等研究拠点  
リサーチコアファシリティ**

- 単一細胞ゲノム情報解析コア (SignAC)

**薬学研究科  
薬学研究支援センター**

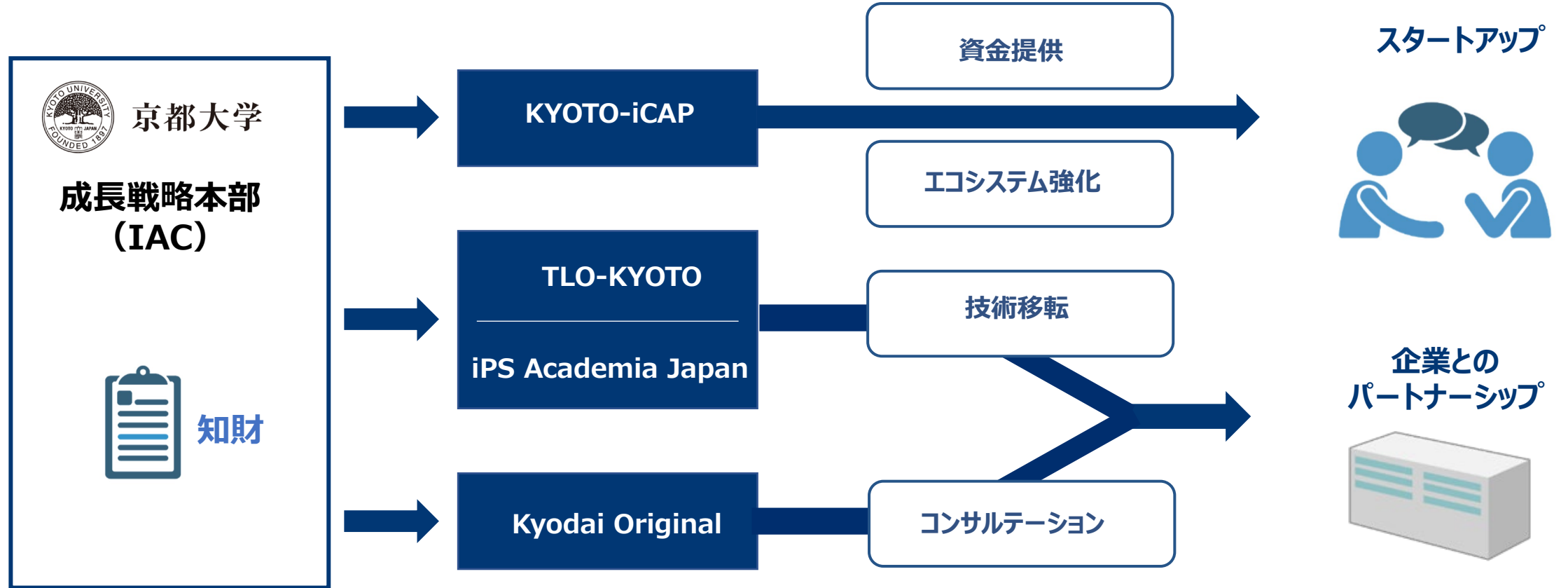
**医生物学研究所  
共通機器**

**「先端バイオメディシン解析技術室」**  
附属病院に隣接しており、臨床サンプルへのアクセスが容易  
臨床サンプルのシングルセルレベル解析等が可能

機器名称	設備
10xGenomics Chromium Controller	シングルセル解析装置
オリンパス FLUOVIEW FV3000	共焦点レーザー顕微鏡
BDセルソーター FACS Aria Fusion	自動細胞解析分取装置
Standard BioTools (FRUIDIGM) Helios, a CyTOF System	細胞機能解析装置 (マスサイトメーター)
Standard BioTools (FRUIDIGM) Hyperion Imaging System	細胞機能解析イメージング装置 (マスサイトメーターを応用)

- 様々な先端解析機器インフラを整備
- 臨床サンプルの解析受託も解析内容によっては可能
- 学外からもアクセスが可能 (営利組織も)
- 独自のオンライン共用システムKUMaCoを有する

# 産学連携を通じたイノベーションの促進

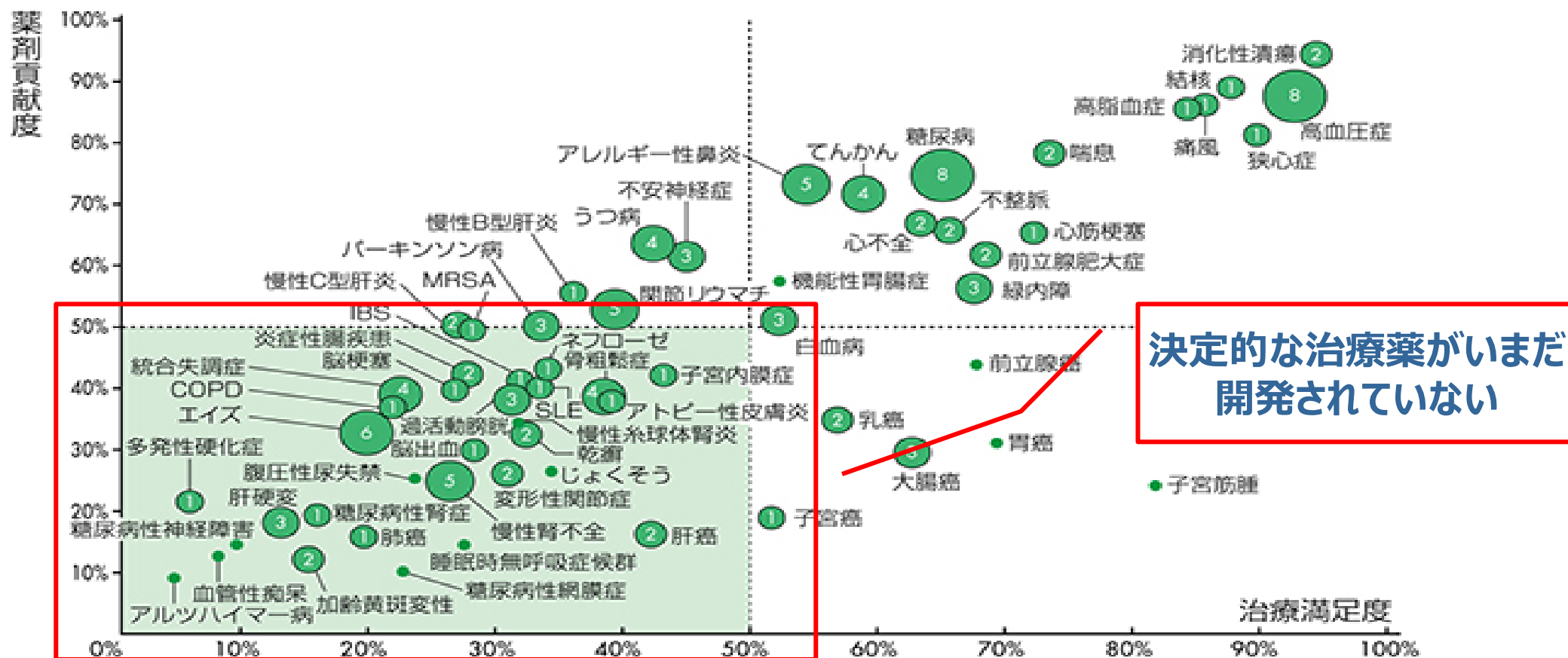


**IAC は京都大学が生み出す知を社会に届け、その価値を最大化し  
教育・研究の活性化のために利益を生み出す**

# アンメット・メディカル・ニーズ

いまだに有効な治療方法が確立されていない疾病に対する医薬品・医療への強い要望

## 治療満足度別に見た新薬の承認状況

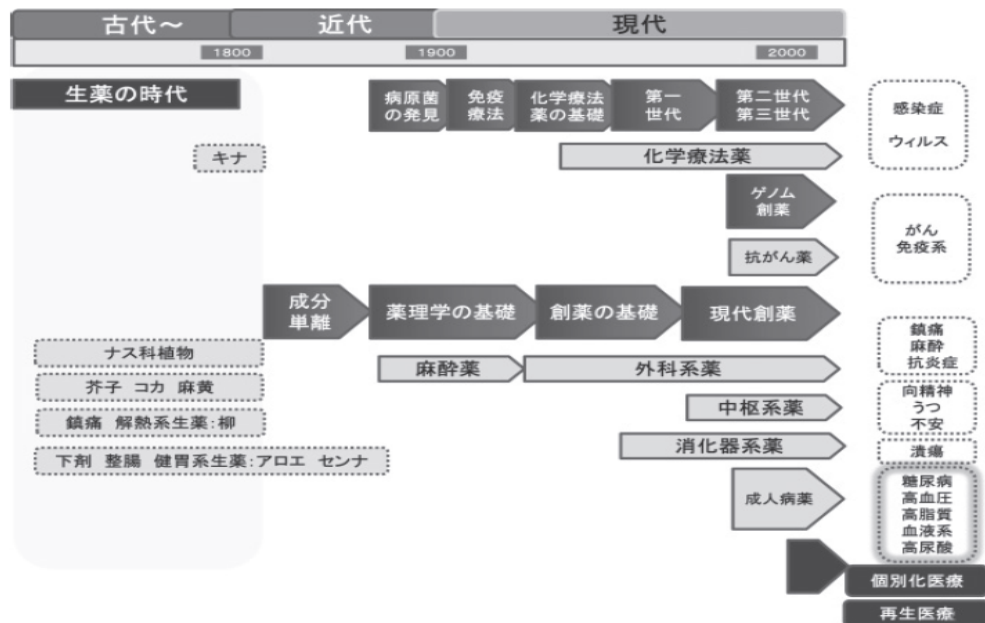


決定的な治療薬がまだ開発されていない

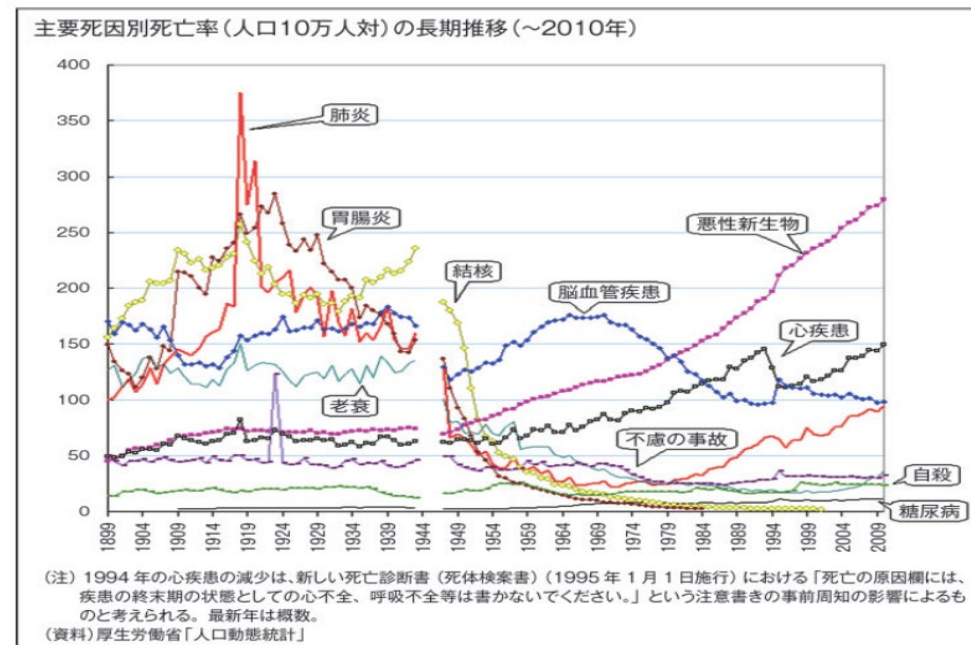


# 医薬品のパラダイムシフト：医薬品創製技術とアンメットニーズの変遷

## 医薬品創製技術の系統化調査



## 日本の主要死因別死亡率



薬剤開発に費やす時間(10~15年)  
パンデミックの発生、高齢化社会、環境問題



10~15年後の  
真のアンメットニーズを読み切れるのか？

# 世界売り上げランキングの変遷

15年の間にモダリティも疾患領域も大きく異なる

## 2004年ランキング

順位	製品名	社名	主な適応	モダリティ
1	リピトール	ファイザー	高脂血症	化合物
2	エポジエン	アムジエン	腎性貧血	蛋白製剤
3	ブラビックス	サノフィ	抗血小板	化合物
4	ゾコール	メルク	高脂血症	化合物
5	ノルバスク	ファイザー	降圧剤	化合物
6	セレタイド	GSK	抗ぜんそく薬	化合物
7	タケブロン	武田	抗潰瘍剤	化合物
8	ジブレキサ	リリー	統合失調症薬	化合物
9	メバロチン	三共・BMS	高脂血症	化合物
10	ネキシウム	アストラゼネカ	抗潰瘍剤	化合物

## 2019年ランキング

順位	製品名	社名	主な適応	モダリティ
1	ヒュミラ	アッヴィ	自己免疫疾患	抗体医薬
2	エリキュース	BMS・ファイザー	抗凝固剤	化合物
3	キイトルーダ	メルク	がん（免疫チェックポイント阻害）	抗体医薬
4	イグザレルト	バイエル	貧血	化合物
5	ランタス	サノフィ	糖尿病	蛋白製剤
6	エンブレル	ファイザー	自己免疫疾患	抗体医薬
7	ステラーラ	J&J	自己免疫疾患	抗体医薬
8	オプジーボ	BMS	がん（免疫チェックポイント阻害）	抗体医薬
9	ジャヌビア	メルク	糖尿病	化合物
10	ノボラピッド	ノボルディスク	糖尿病	蛋白製剤

# アカデミアへの社会からの期待： 学術研究の更なる発展と、研究成果の社会実装による社会貢献

## 創薬研究における日本の可能性→世界的にも優れた高水準の科学力

(日本はすべての研究分野で最も学術論文が引用されている国の一つ)

### “ブロックバスター”の創出

- Actemra (抗IL-6抗体、自己免疫疾患等) : 大阪大学 (岸本忠三氏)
- Opdivo (抗PD-1抗体)、がん免疫分野の確立 : 京都大学 (本庶佑氏)
- Xalkori (EML4-ALK、抗がん作用) : 東京大学 (間野博行氏、国立がん研究センター)
- SGLT2阻害薬 (糖尿病等) : 大阪大学 (金井好克氏)

### 事業化につながる科学的知見の創出

- iPS細胞の誕生 (京都大学)
- CRISPERの発見 (CRISPER-CAS9の基礎) (大阪大学)

**日本のアカデミアのポテンシャルに大きな期待感**

# オープンイノベーション

## オープンイノベーションとは…

「創造」の過程で遭遇した課題を、自分たちだけで解決することにこだわらず、  
**組織外から最適な策を探し出す**ことで、**より迅速に課題を解決する**ための手段

星野達也  
オープンイノベーションの教科書  
ダイヤモンド社

## オープンイノベーションの定義

組織がその組織内だけではなく、組織外のアイデアと市場参入経路を活用することによって、  
自身のテクノロジーの進化を実現することが可能であり、そうするべきであるとするパラダイム

(ハーバード大学経営大学院の教授だったヘンリー・チェスブロウによる定義)

- **オープンイノベーションは技術分野には限定されない**
- **分野が異なる融合であるほど、成功確率は下がるがより革新的**

# コミュニケーション：日本人が直面する三つの壁

## 物理的な壁

- ・ 欧米含む諸外国との距離
- ・ 時差

例えば...New York (米国) : 13(14)時間

Frankfurt (ドイツ) : 7(8)時間

## 言語の壁

- ・ 使用する言語の違い

三極の場合：

New York : AM 9:00 (8:00)

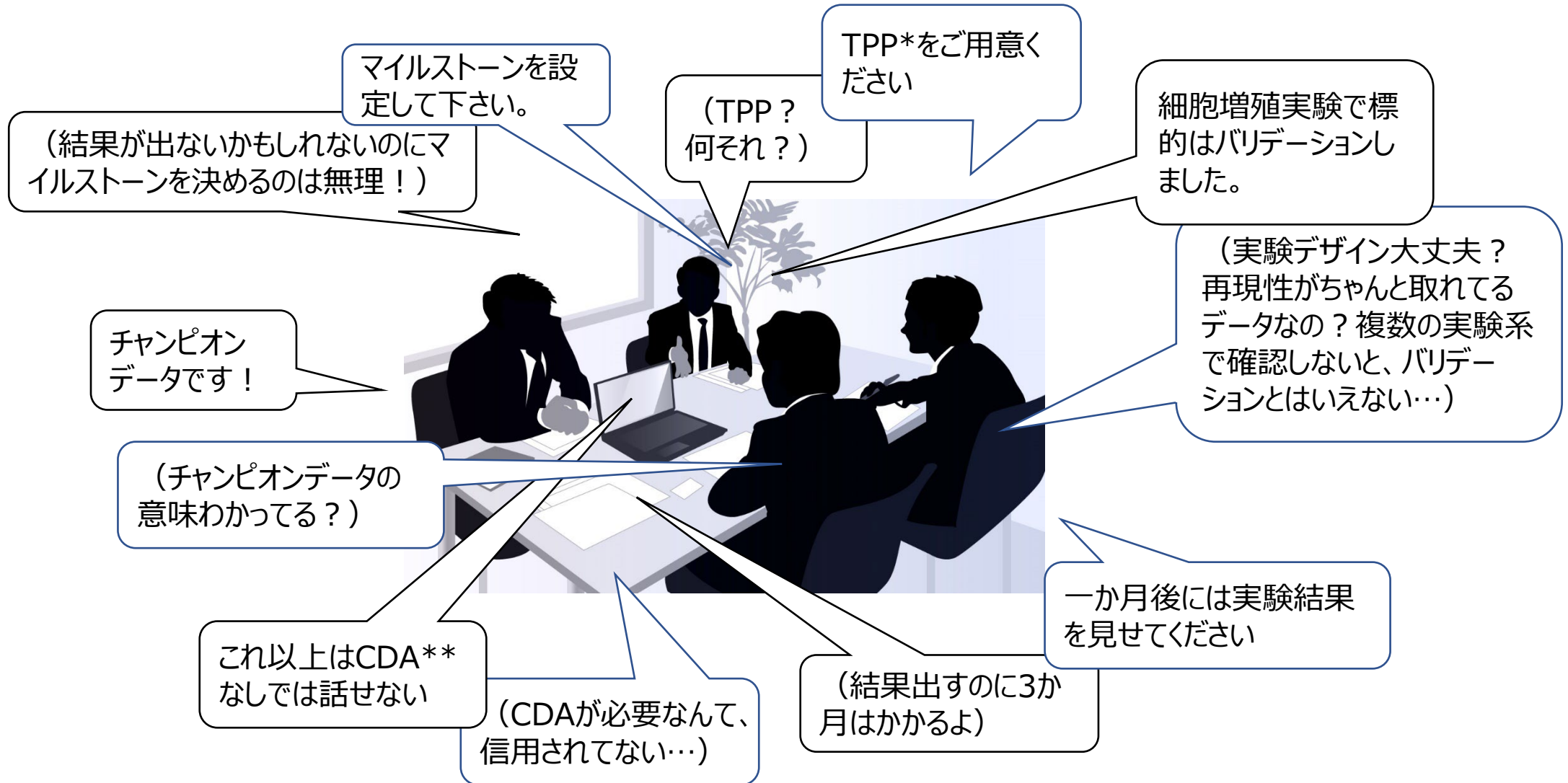
Frankfurt : PM 3:00 (2:00)

Kyoto : PM 10:00

...日本は会議に入りたい？

## (組織) 文化の壁

# 所属組織、職種の違いによるコミュニケーションエラー



# オープンイノベーション…ごっこ

1. 経営陣から指示され「やらされ仕事」になりやすい
2. 事業創造に繋がらないビジネスアイデアのマッチングイベントが中心的活动
3. 経済実態が伴わない内容がメディア掲載される
4. シリコンバレーツアー（もしくはボストンツアー）に出かけるが、実際のビジネスに繋がる意思決定はできない
5. VCファンド等へLP出資するが社内の新規事業やイノベーションには直接的に効果がない
6. コラボレーションオフィスを創るが、イノベーションが起きない

(出典：Biz/Zine 2017年9月4日)

「オープンイノベーションごっこ」とみなされやすい6つの要素



## オープンイノベーションという言葉に踊らされて…

- 社会が何をもめているか突き詰めず、具体的な達成目標もなく「とりあえず」活動を始めるため、どこにもたどり着けない。
- 目先のアイデアや話題の人だから、という理由で本来組むべきではないパートナーを選んでしまうが、そこからは何も生まれない

# 産学連携の活性化のための「イノベーションプロデューサー」



## 早い段階で面白い研究に アプローチする

- ・イノベーションプロデューサーは、研究者とのタッチポイントを増やし、研究状況を把握
- ・学内支援組織間でのシナジーを取り、アウトプットするメッセージを揃え、均質で正しい情報やサジェスチョンを研究者に提供



## VCや事業会社に正しくインプットし、 次のステップにつなげる

- ・コーディネータは、産官学の研究者マッチングにより、研究力強化を支援
- ・研究全体を俯瞰して方向性をアドバイスできるよう、各方面のエキスパートを研究者へ紹介～“ひとりでがんばりすぎない”

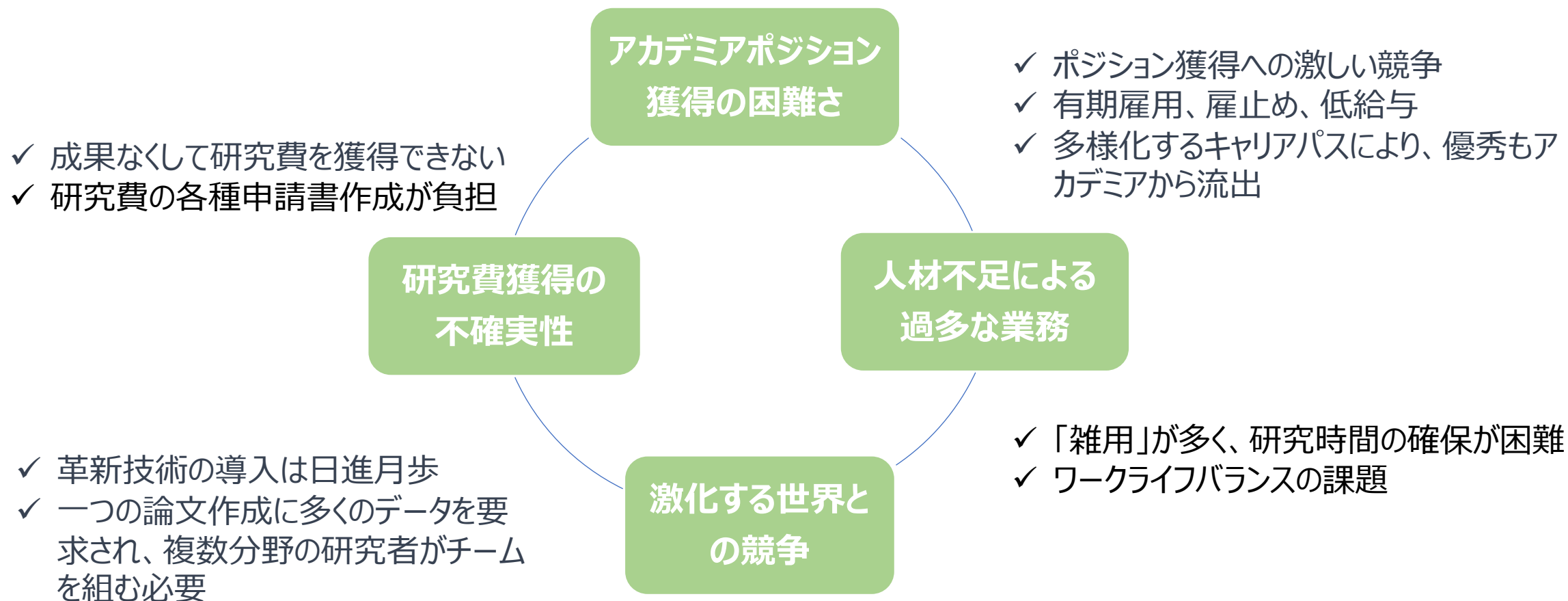


## 社会実装を評価・支援する 仕組みを準備する

- ・「特許戦略」をたてる専門チームの組成
- ・臨床反応性を予見するため、臨床サンプルを準備
- ・非臨床試験や臨床試験を支援する組織と設備の準備



# アカデミアでの「基礎研究」を取り巻く様々な課題



**研究資金の不足が負のループを産み出している  
⇒様々な研究資金獲得方法を検討する必要がある**

# 現状の課題解決に向けた研究者ヒアリングの実施

## 情報共有の不十分さ

- 知財や産学連携、起業支援に関する情報を大学が発信しても、研究活動で多忙な若手研究者や異なる学部・専攻の研究者にそれらが行き渡りにくい

## 研究支援組織による研究者ニーズの把握不足

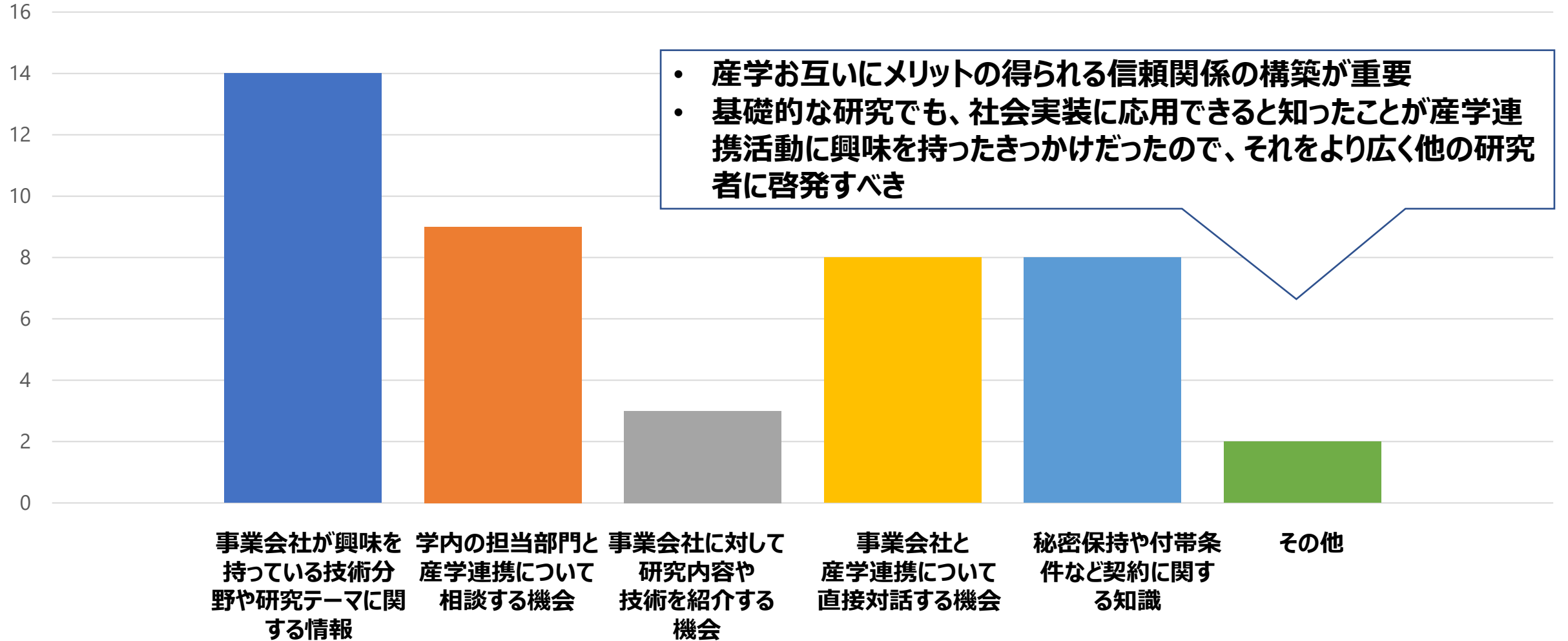
- 研究支援組織と研究者とのコミュニケーションが限定的で、研究者たちの要望や現状の課題を十分に把握できず、支援が不十分となっている

## 「研究シーズ」の顕在化と産学連携への理解不足

- 「学術論文の公表」や「競争的資金の獲得」は評価されても「産学連携（共同研究、起業等）」は評価されないため、研究者から積極的な提案が出にくい。
- 研究者らが、自らの研究を「産学連携に」に応用できるかを判断するのが難しい
- 「産学連携」を知らないために関心を持ってない、または関心はあっても進め方がわからない

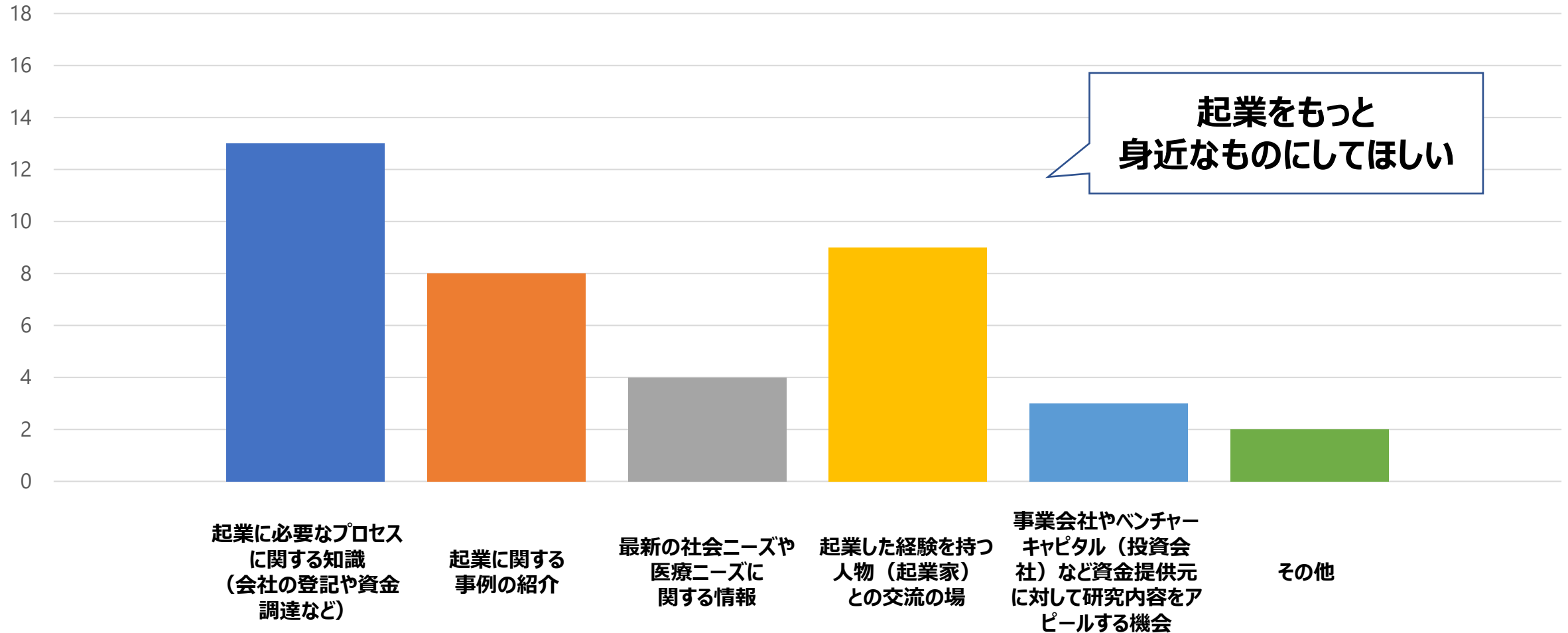
**学内の支援組織が一体となった研究者への個別ヒアリングを通し、正しい情報の提供や研究者ニーズの把握を行うことで効果的な研究者支援活動を実施する支援体制を構築**

# 研究者への聞き取り調査： 産学連携を促進するためには産学間で互いに対する理解を深めるべき



(18名の研究者からの回答纏め)

# 研究者への聞き取り調査： 起業が身近になれば、やってみたい研究者も増えるのでは？



(18名の研究者からの回答纏め)

# 研究環境の「パラダイムシフト」のために： 自由な研究活動の実施を妨げる要因と研究者のニーズ

## 自由な研究活動に制限を与えている要因

予算の不足



研究業務以外の  
業務の負荷



人員・人材の  
不足



## 具体的に求められている支援例

- 技術員の研究室への短期派遣（一日～）
- 株細胞等を用いた各種薬理試験
- 臨床サンプルなどの遺伝子発現解析
- 実験系構築のための予備実験の実施
- 実験系構築のための調査や相談など
- Mass Cytometry等、使用者への教育が必要な機器の利用における補助
- 動物飼育補助
- バイオインフォマティクスの受託・支援
- 実験スペースの貸し出しや試薬の共有（共同購入・管理）
- ...

**アカデミアの研究力強化のための研究環境の「パラダイムシフト」のきっかけを作りたい**

# 研究力強化・研究成果の社会実装に向けた 「京都大学研究支援コンシェルジュ（仮称）」の設置

## 研究支援コンシェルジュ

学内の研究者による多様な研究業務を支援し、研究アイデアの具体化を加速する

京都大学内各部局（他のアカデミアの支援も今後考慮）

医学研究科

附属病院

CiRA

医生物学研究所

ASHBi 他

工学研究科

- 実験デザイン構築からフィジビリティスタディの実施まで、新たな研究の立ち上げ時期や資金難等で塩漬けになっている基礎研究活動を活性化
- 研究早期から社会実装の可能性を顕在化、支援組織による伴走支援を実施

**実験業務実務支援（コンシェルジュ研究員）**  
**産学連携のための伴走支援（成長戦略本部）**

# 「京都大学研究支援コンシェルジュ（仮称）」による具体的支援イメージ

## 実験業務サポート（コンシェルジュ研究員）

- 学内の研究シーズの評価を実施するための実験系構築（研究企画）、予備実験の実施
- 研究プランの策定やプロジェクトマネジメント支援
- 株細胞やオルガノイド、実験動物を用いた薬理試験
- 臨床サンプルなど生体資料を用いた遺伝子発現解析
- スクリーニング系構築（実験系の機械化・システム化・自動化）と系の提供 など

## 産学連携のための伴走支援（成長戦略本部・KUMBL）

- 産学連携フェローとともに、本受託チームを利用する研究者に対し、研究早期から、企業との連携や起業を見据えた伴走支援を実施

+

共有ラボ・機器  
動物実験施設等  
(iSAL、IHK、  
MICなど)

研究機器・環境の提供

+

クリニカルバイオリ  
ソースセンター  
(CRBC)  
KBBM

生体資料の提供サービス

## 論文・学会発表

研究力の向上

## 研究資金獲得

競争的資金獲得に必要なデータ  
パッケージの準備

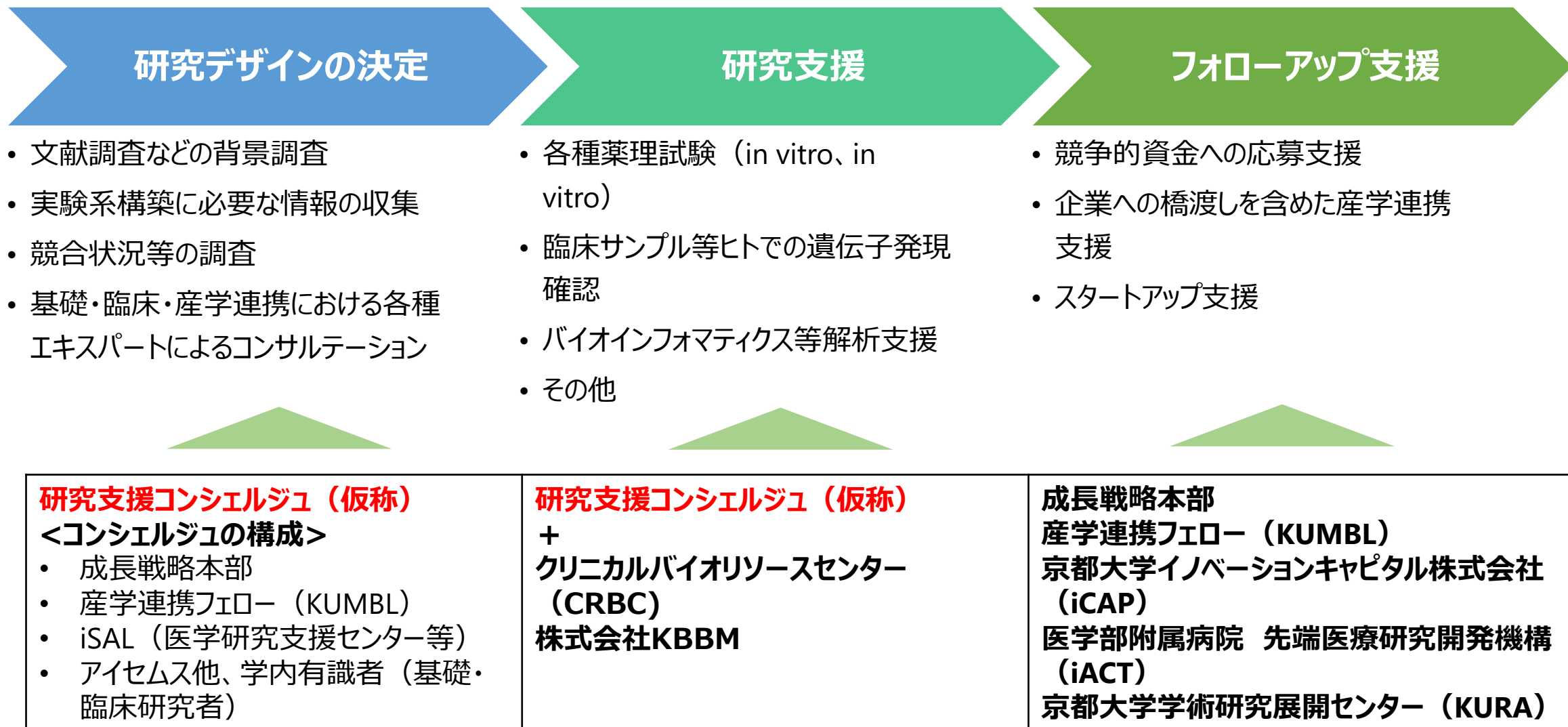
## 製薬企業との連携

外部資金獲得・研究成果の実用化

## スタートアップ組成・支援

シーズ・生体試料・  
LS専用シェアラボの提供

# コンシェルジュによる研究支援体制流れ（イメージ）





# シーズ顕在化のための活動事例：学内限定研究助成公募（企業共催）

## 概要

- 企業スポンサーのもと特定のテーマを設定、京都大学全学から研究シーズや研究アイデアを広く募集
- 直接経費で200~500万円程度の規模
- 原則1年間（延長、大型化あり）
- 2019年より実施、これまでに大手外資系・内資系製薬企業、その他大手企業併せて10社以上が参画（二度以上実施の企業も複数あり）
- 2024年度には、他大学と連携して二大学での公募も実施

## 研究者のメリット

- 研究資金の獲得
- 早期の研究アイデアも助成対象になりうる
- 企業の創薬研究の知見や技術的な支援が期待
- 学内限定のため一度学内でのチェックあり

## 企業のメリット



### 新規の研究アイデアやシーズ、臨床ニーズへのアクセス

- ✓ 企業ニーズに沿ったアイデアやシーズを全学から短期間で収集可能
- ✓ 附属病院から現場の臨床ニーズの把握も可能



### トップサイエンティストとの繋がり強化

- ✓ 審査委員の依頼やシンポジウムへの登壇依頼を通じて、学内のトップサイエンティストとの関係構築が可能



### 有望な研究者（ライジングスター）の顕在化

- ✓ 大学の産連担当者が関わるため、公募に関する研究者の懸念が軽減され、より多くの募集を呼び込める
- ✓ 若手（学生含む）や京大に移籍して間もない産学連携に意欲的な研究者が顕在化できる可能性あり



### 企業の戦略やニーズの発信の機会

- ✓ 公募周知を通じて、自社の注力領域や社外に求める研究ニーズの発信が可能
- ✓ 公募とあわせオープン型のシンポジウムを開催することで京都大学以外からの提案を呼び込むことも可能（シンポジウムの開催は任意）

# 学内限定公募プログラム事例： デジタルヘルス研究における公募事例（2019年度）

## 公募概要

### 主な 目的

- デジタルヘルス分野におけるアカデミア研究アイデア、臨床現場のニーズ、およびシーズの探索
- 産学連携担当者も把握しきれていない有望な研究者（ライジングスター）の発掘

### 公募 内容

- 京都大学に所属する研究者（学生含む）を対象に、ヘルスケア全般の課題をデジタルテクノロジーで解決するテーマを募集
- 具体的な研究に留まらず、臨床ニーズやアイデア段階のテーマも広く募集

### 助成 内容

- 研究助成金（1課題を採択、300万円を提供）
- 各種メンタリングやネットワーキングを提供

## シンポジウム



- 学内公募に先立ちシンポジウムを開催し、研究助成の趣旨やデジタルヘルス分野の研究状況を説明
- 特別講演として、PMDAで医療機器分野の承認審査・コンサルテーション経験を持つ外部講師を招聘
- 50名を超える学内研究者が参加

## 公募成果

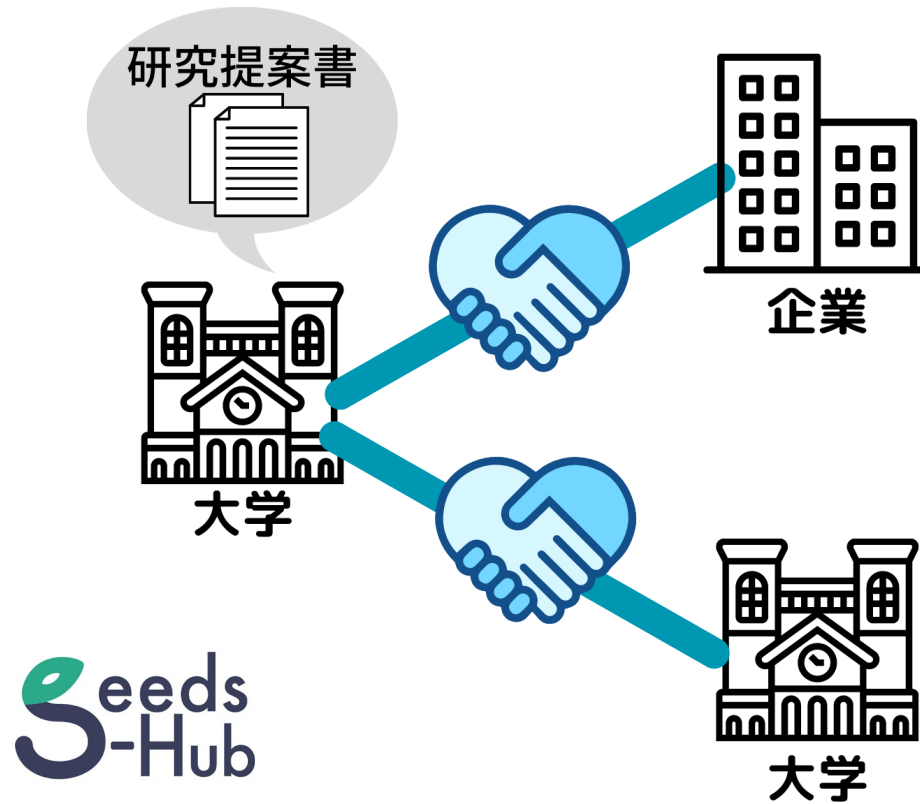
応募総数 **19** 課題

医学研究科のみならず工学研究科・経済研究科等  
**幅広い分野からの応募**

# オープンイノベーションのための「Seeds-Hub」 全国的な産官学の連携促進に向けた新しい交流の場を提供

## 日本の研究力を強化し、国際競争力を高めるために様々な課題を「仕組み」で解決

- アイデア
- 研究室情報
- シーズ  
(技術、成果)
- 試料  
(細胞、ヒト組織、  
疾患モデル等)



民間企業  
(製薬会社、VC)

- ✓ アカデミアへのニーズの紹介
- ✓ アカデミアの研究者との議論
- ✓ 有用な情報の提供 (論文・学会情報等)
- ✓ コラボレーションの可能性

アカデミアの研究者  
(大学、研究所)

- ✓ 研究交流、情報交換
- ✓ コラボレーション促進
- ✓ 競争的資金獲得
- ✓ キャリア形成

- ✓ 国内 (外資系企業含む) の産官学の組織同士がオンライン上で簡単・自由にマッチング
- ✓ アカデミアからのプロアクティブな研究提案を他のアカデミアや企業が期待

# 「Seeds-Hub」の仕組み

## システム

+

## コミュニティ

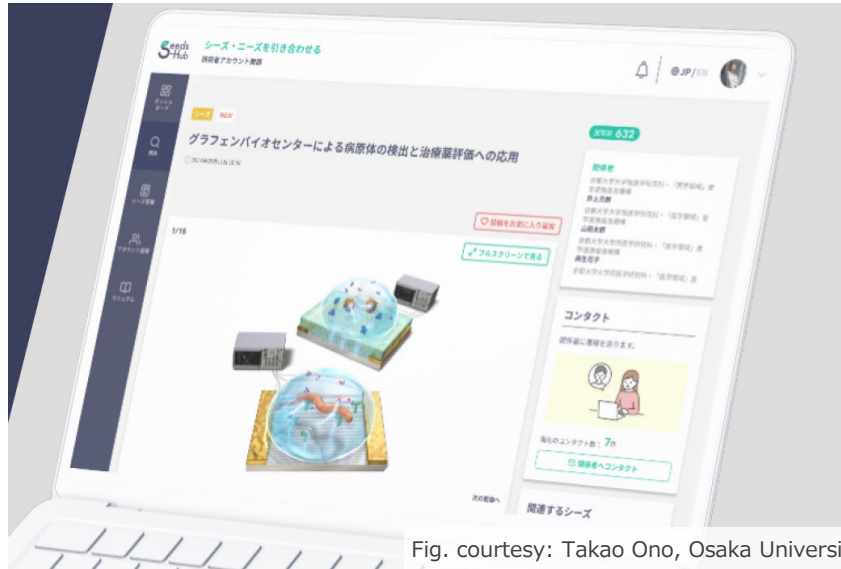


Fig. courtesy: Takao Ono, Osaka University



Seeds-Hubの  
詳細はこちら  
アカデミア：無償  
企業：要相談



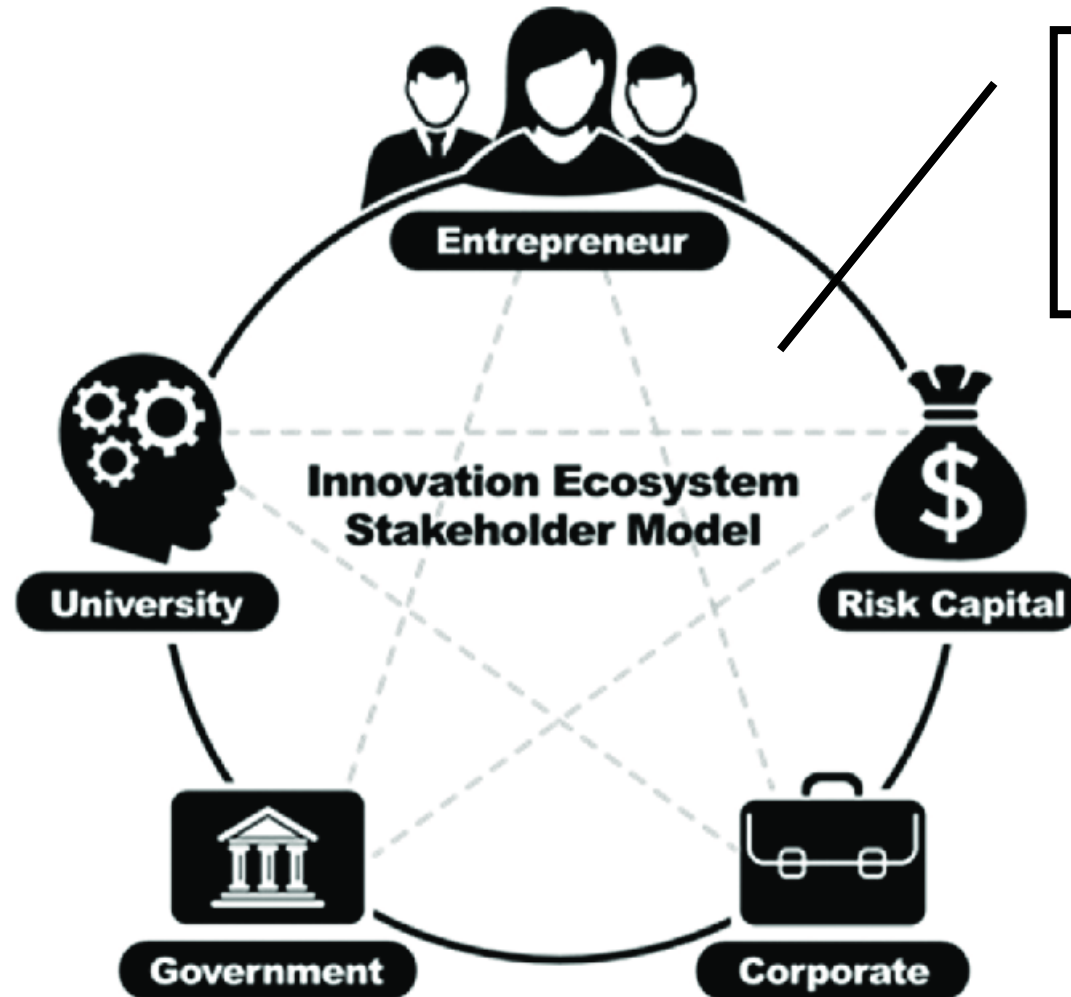
<https://www.kumbl.med.kyoto-u.ac.jp/seeds-hub/>

- ✓ 研究シーズ・企業ニーズが探せる
- ✓ オンライン上での交流が出来る
- ✓ コメント・直接コンタクトができる

- ✓ ミニセミナーで**研究内容・研究者の研究や人柄**を知れる
- ✓ 対面フォーラムで**同志**と切磋琢磨できる

# 研究成果の社会実装を目指して ～産学官のギャップを力に変える～

Source: Budden and Murray (2019)



Supplementerとしてアカデミアから  
エコシステムに働きかける



# 京都大学

## KYOTO UNIVERSITY



【連絡先】成長戦略本部

E-mail: [med\\_helpdesk@mail2.adm.kyoto-u.ac.jp](mailto:med_helpdesk@mail2.adm.kyoto-u.ac.jp)