

国立がん研究センター柏キャンパスが 目指すPPP戦略

国立がん研究センター

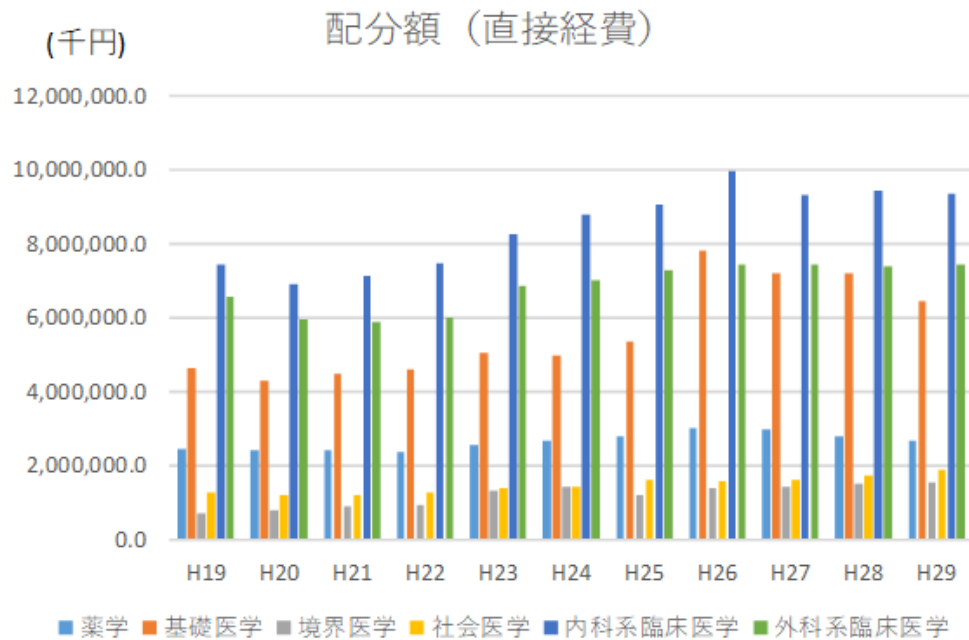
先端医療開発センター トランスレーショナルインフォマティクス分野

東病院 臨床研究支援部門 TR推進部

土原 一哉

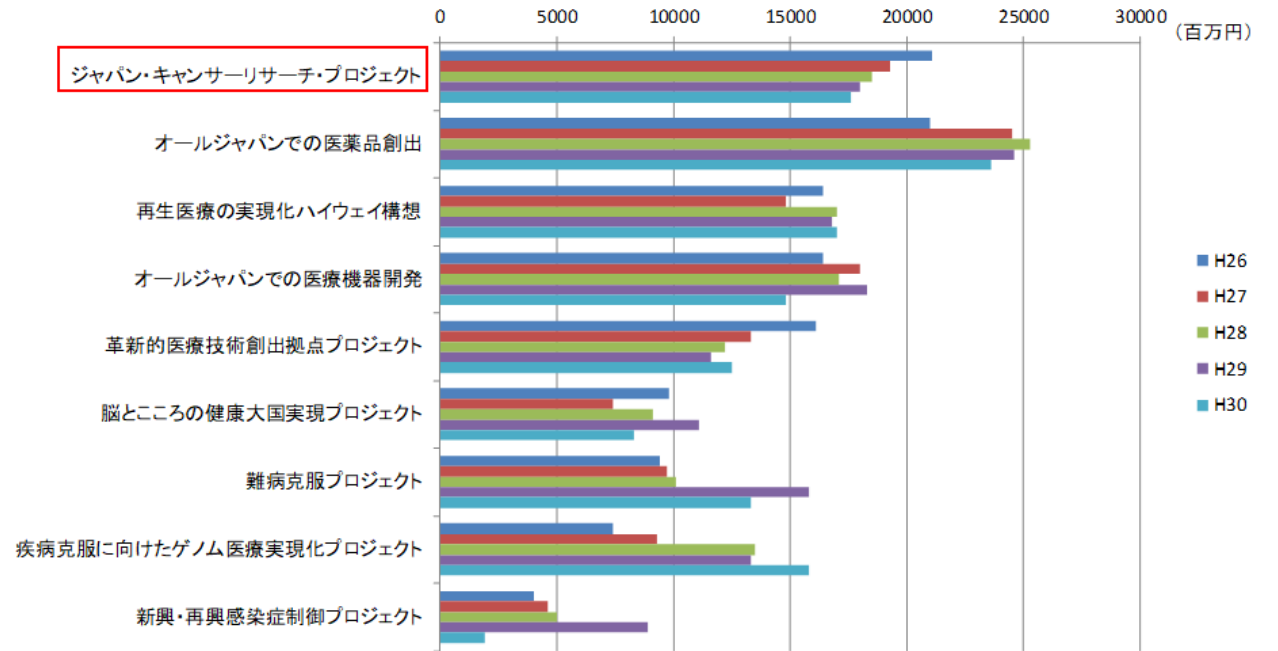
アカデミアをとりまくグラント環境

科研費 医歯薬学分野配分額



- 近年は横ばい～減少傾向
- 臨床医学系のウェイトが大きく

AMEDプロジェクト別予算額

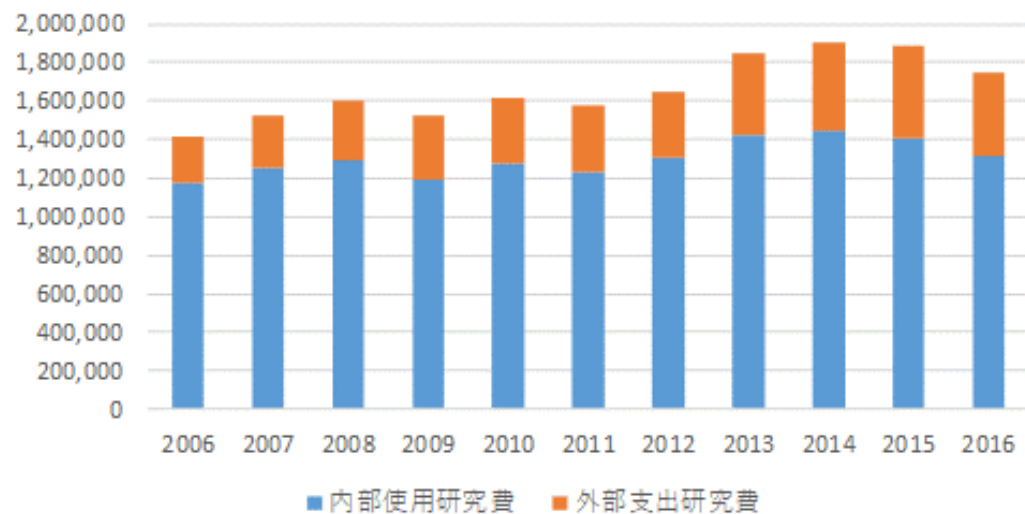


- がん領域に特化した研究費は減少傾向
- より実用化に近いプロジェクトの予算が増加

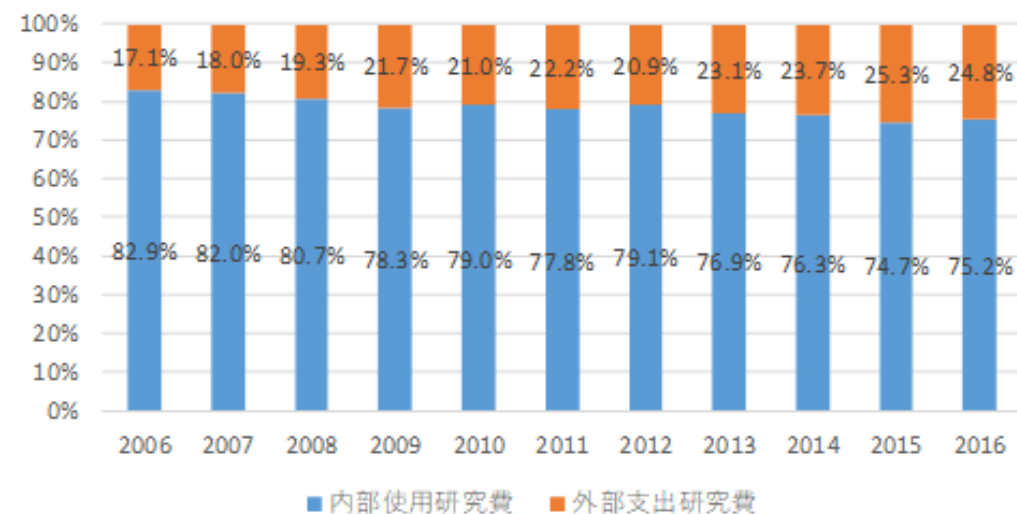
アカデミアをとりまくグラント環境

製薬企業の研究開発費

研究開発費



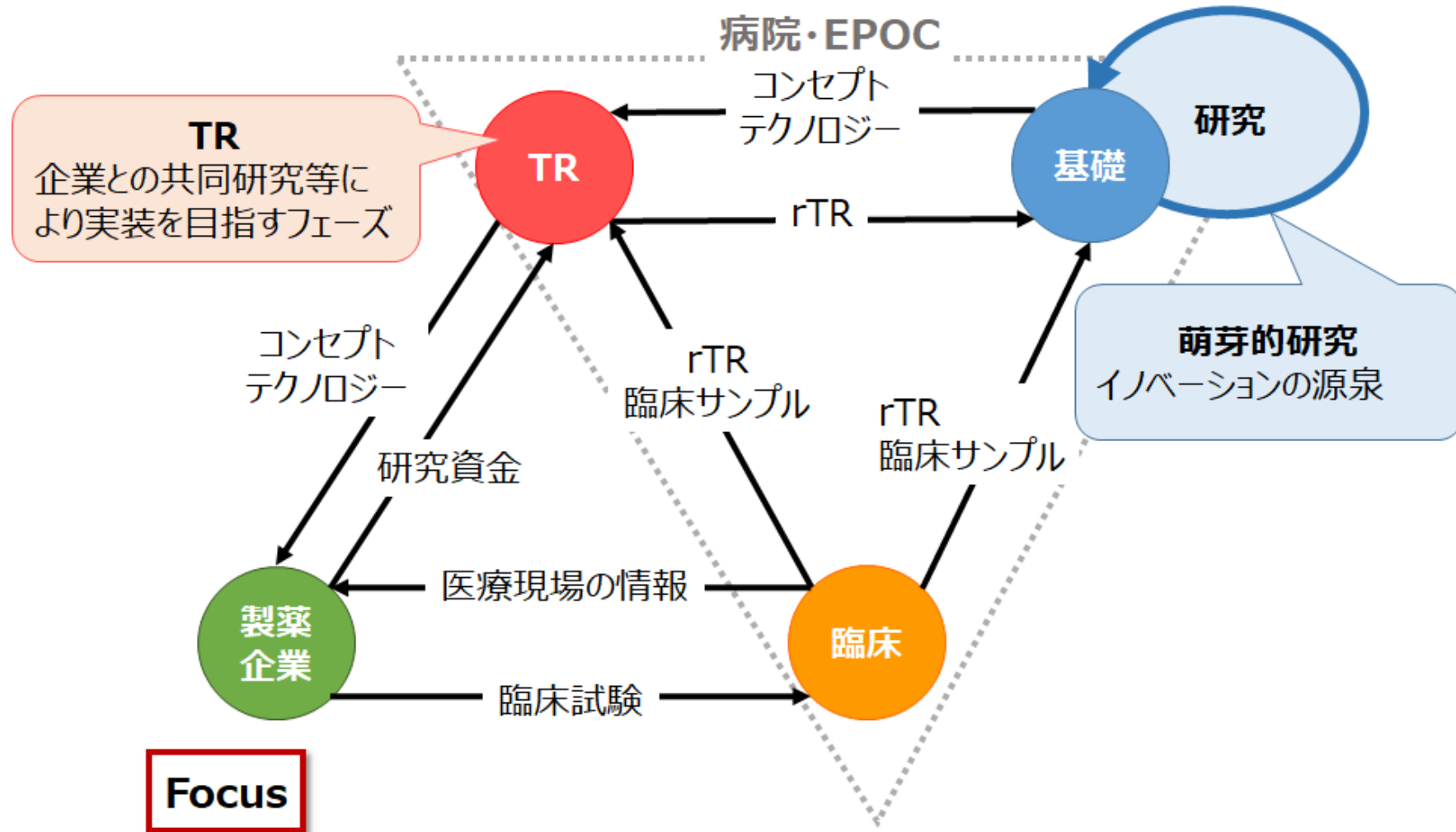
研究開発費内訳



- 国内製薬企業の研究開発費は増加傾向
- 内部使用から外部支出へのシフトが進みつつある

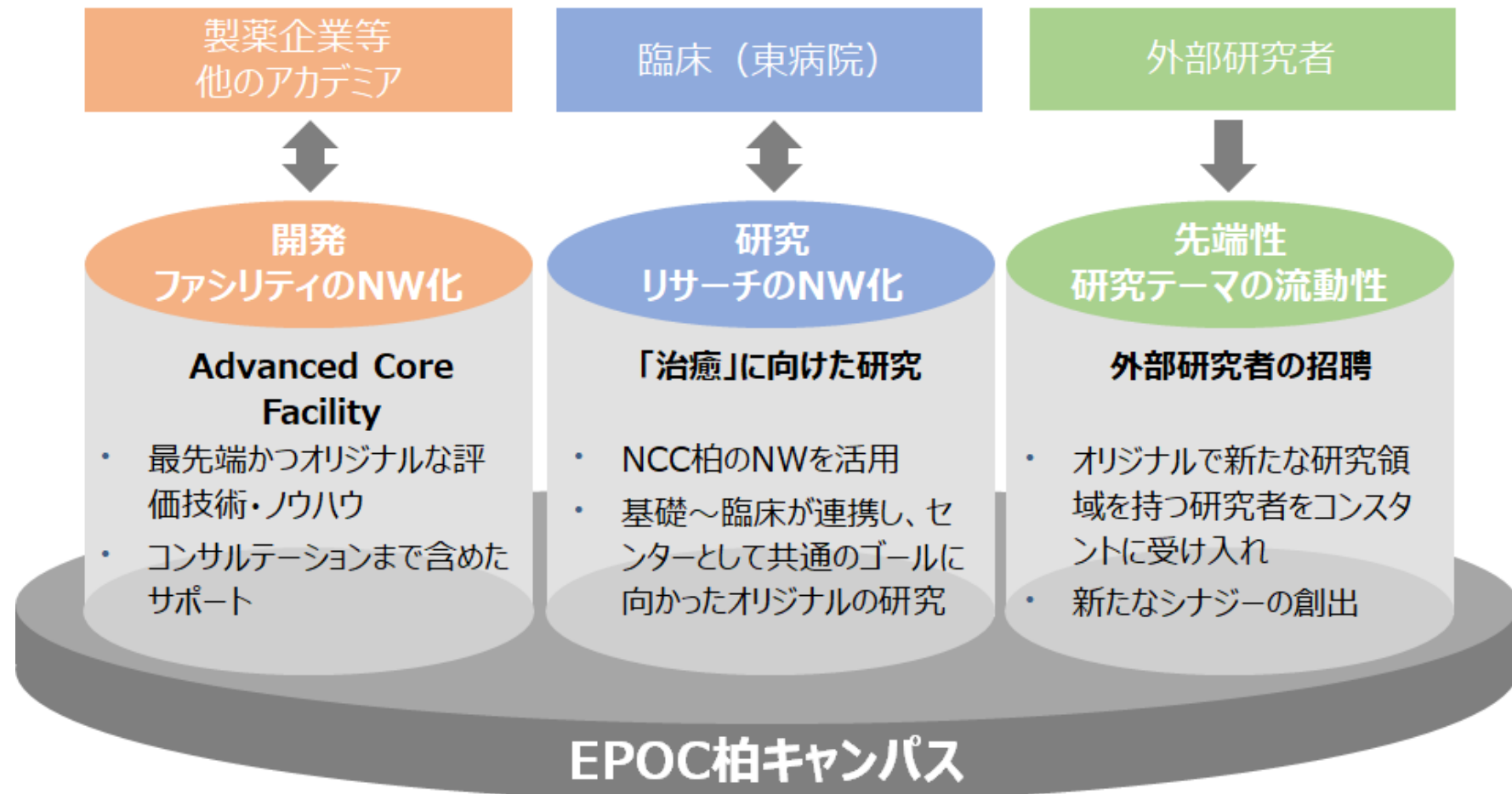
出典) 総務省 科学技術研究調査

基礎研究の実装には企業との共同研究が必要

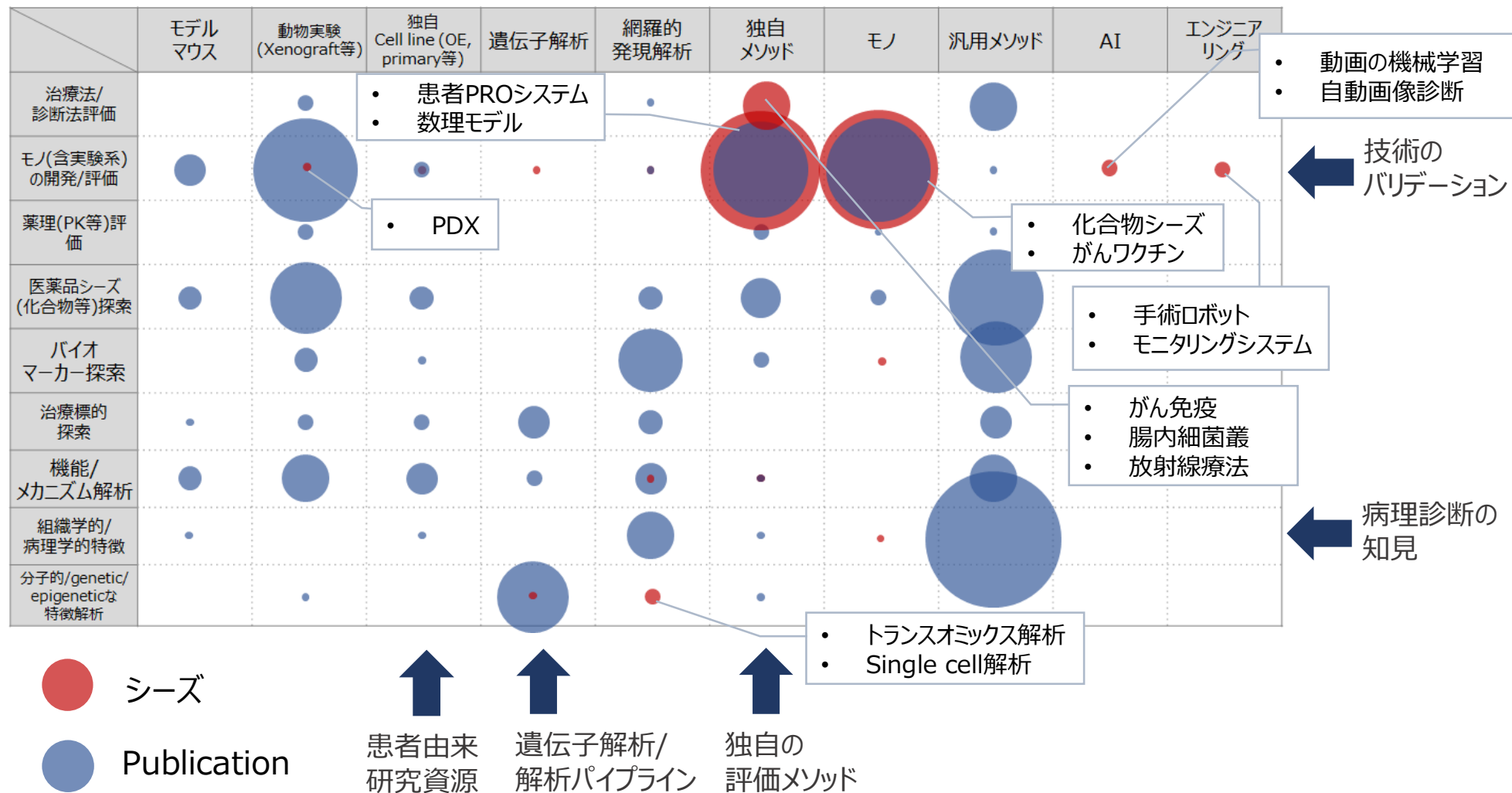


研究者を覚醒させる： EPOC柏キャンパス将来構想ワーキンググループ (2018)

10年後を担える原則40代の研究者が「EPOCがTRのトップランナーであり続けるためには何をすべきか」を議論

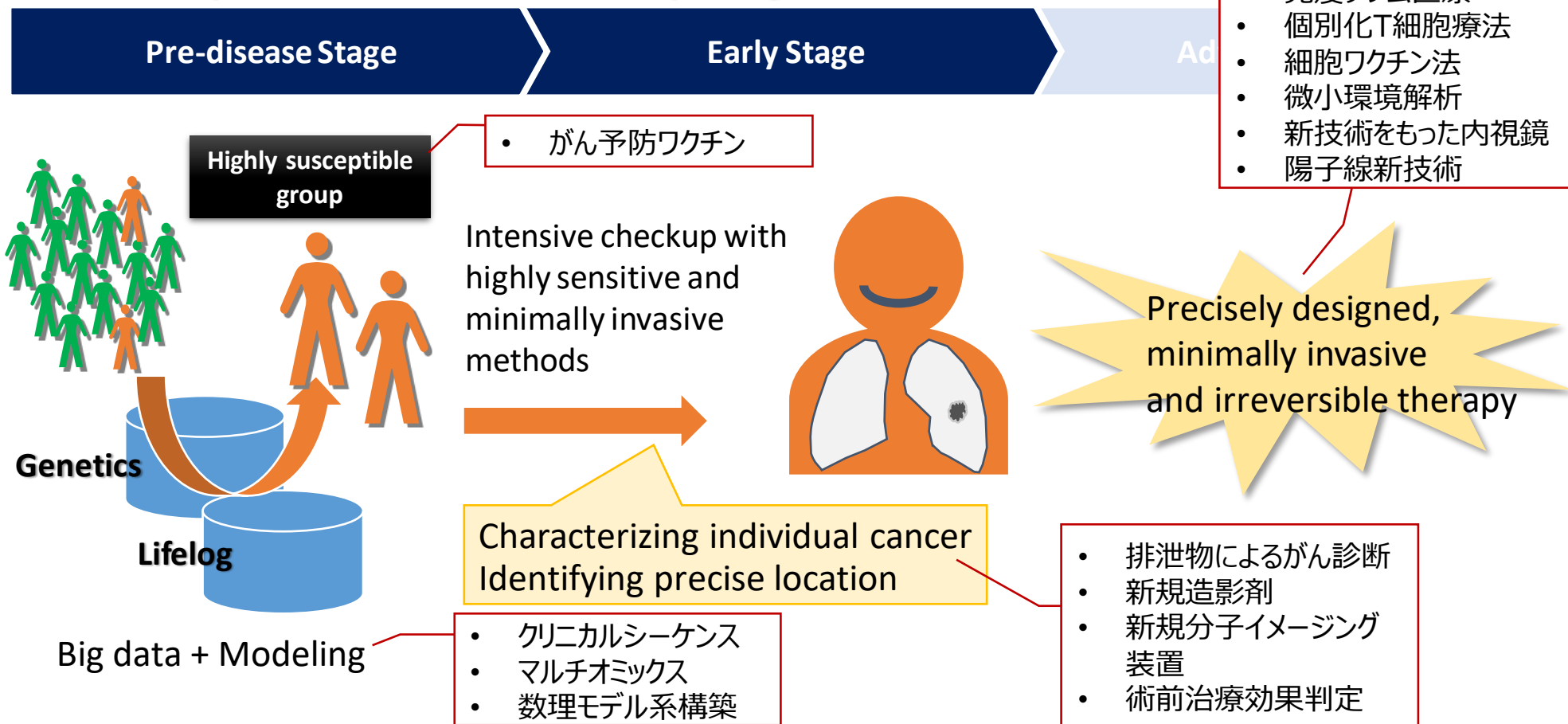


EPOCのつよみを探る：Publication Mapping



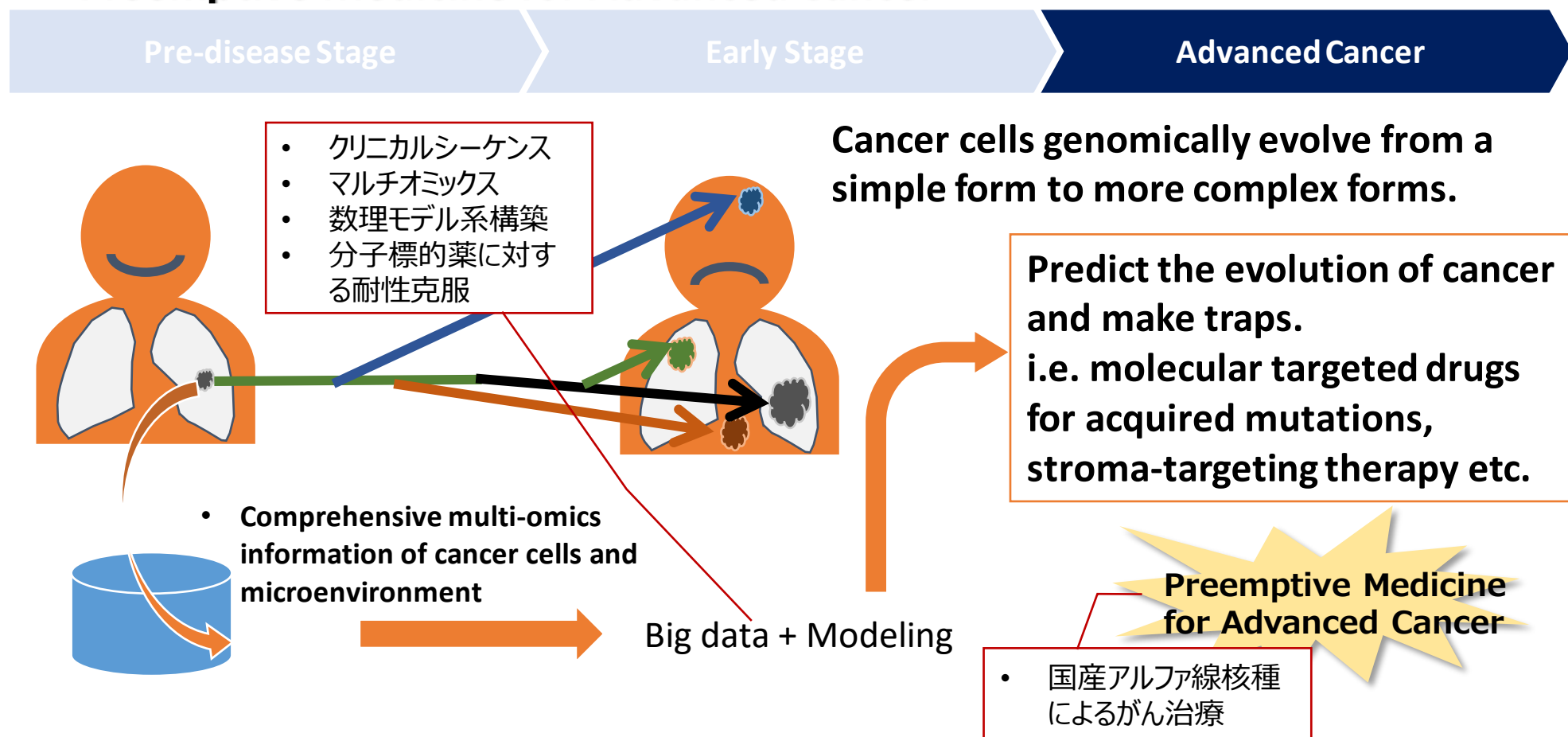
「治癒」をめざしたトランスレーショナルリサーチ

How we will conquer cancer in 202X Preemptive Medicine for Early Stage Cancer



「治癒」をめざしたトランスレーショナルリサーチ

How we will conquer cancer in 202X Preemptive Medicine for Advanced Cancer



EPOC 柏 研究者カタログの作成

治療抵抗性の克服
ヒトがん組織を活用した治療薬耐性化機序の解明

新規患者層別化方法および医薬品の開発

腫瘍微小環境を反映した免疫細胞解析技術の確立

独自のがん抗原を標的としたT細胞治療
GPC3・HSP105・ネオアンチゲン標的T細胞療法

高年齢者に寄り添う治療の提供
高年齢者への適切な医療を提供する研修プログラム

線維芽細胞の医薬品開発への応用
がん関連線維芽細胞による薬剤抵抗性の解明

競合優位性のある大腸がん新規治療薬
標準治療薬が効かないPDXモデルで腫瘍退縮効果を発現

α線放出核種治療薬の臨床応用
α線放出核種を組み込んだTRや治験実施体制の構築

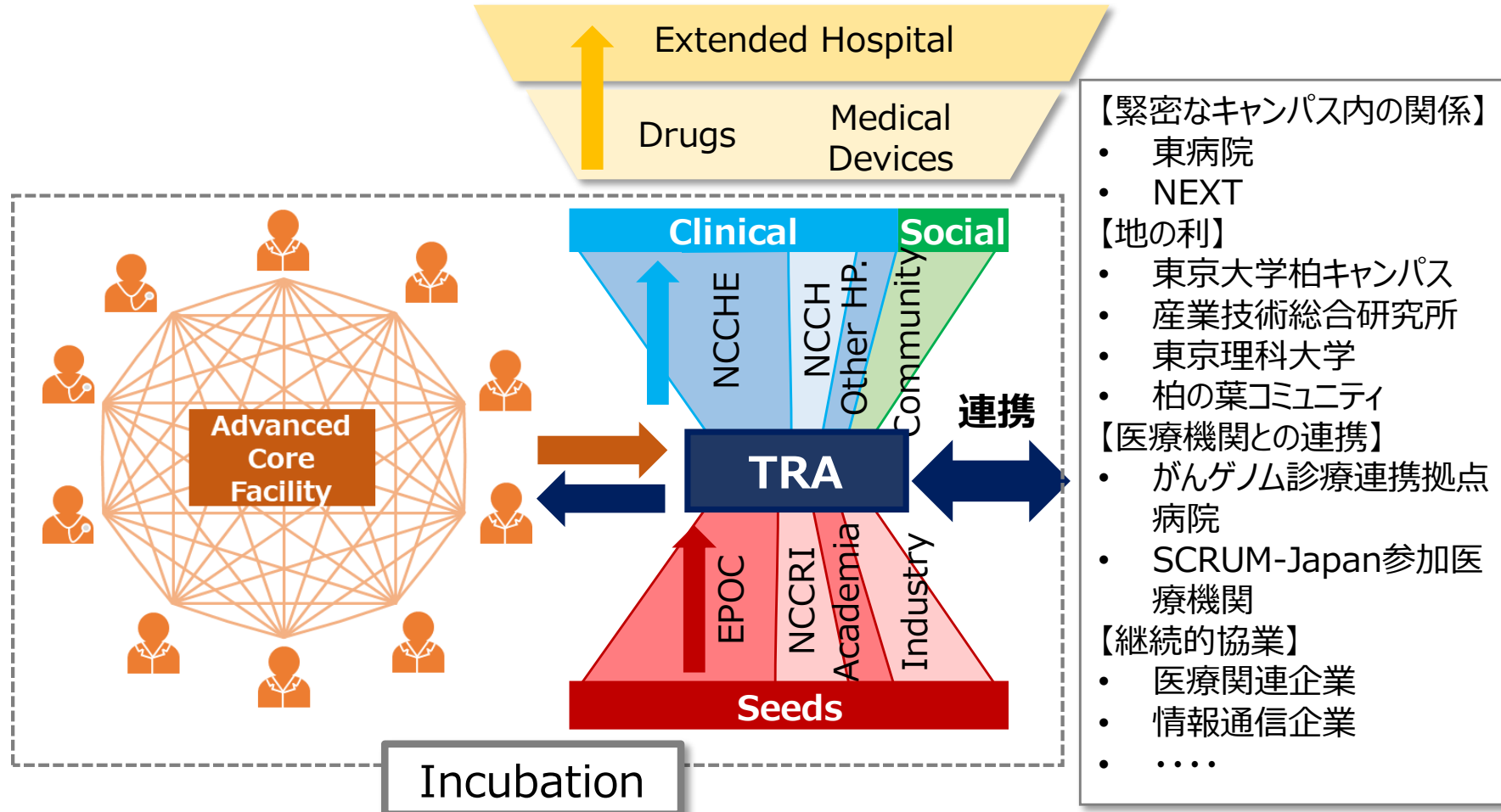
Co-Clinical Trialによる創薬支援
PDXモデルやがんオルガノイドによる化合物評価

• 見本版を受付で配布しています
• PDF版ご請求ください > 飯塚 真央 <maizuka@east.ncc.go.jp>

企業インタビューからみえたアカデミアの課題

- 特に臨床研究よりも前段階で、プロジェクトマネジメントが不足している。
- 企業から見て、いつまでに製品化できるかに対する優先度は高く、2番手3番手では開発の意味がない。スケジュール通りに進まないものはビジネスにならない。
 - タイムラインの遅れは共同研究契約の意思決定に影響する。
 - 反対に、タイムラインに合わせて進捗できる研究者には信頼感が生まれる。
 - 非臨床試験の段階でもプロジェクトマネジメントや申請管理等をサポートできる人材が必要。
- シーズを開発に進めるためには、最終ゴール（臨床試験開始、等）から逆算して必要な実験のスケジュールを組み立てる必要があるが、アカデミアでは積み上げ式に研究を進めていくことが多い。
- このようなスケジュールの組み方や、企業の考え方を知る場が若手研究者にも与えられると良い（企業とのディスカッションへの同席、等）。若手がマネジメントや企業とのやり取りを学ぶ場を作る必要がある。
- 可能な範囲で若手研究者に企業とのやり取り等の実務を担当してもらうことは、PIの負荷軽減にも繋がり、プロジェクト進行に掛かるミスや、遅延を防ぐことにも繋がる。

Translational Research Administrationの重要性



- 【緊密なキャンパス内の関係】
- 東病院
- NEXT
- 【地の利】
- 東京大学柏キャンパス
- 産業技術総合研究所
- 東京理科大学
- 柏の葉コミュニティ
- 【医療機関との連携】
- がんゲノム診療連携拠点病院
- SCRUM-Japan参加医療機関
- 【継続的協業】
- 医療関連企業
- 情報通信企業
- ……

- ◆ 現場
- 医師主導治験
- 臨床試験
- 市民コホート
- ◆ コアテクノロジー
- AI
- センシング
- オミックス
- ……
- ◆ 製造販売
- 市場導入

研究者をつなぐ：シーズ開発支援室

製薬企業 研究企画経験者
(PhD)をリクルート



室長
合川 勝二



主任研究員
飯塚 真央

【各段階における相談例】

テーマ選定

- 計画中のコンセプトは企業の興味の対象になり得るか？
- 当該領域で研究開発をしている企業はどこか？
- コラボレーションの可能性があるアカデミア・臨床医はいるか？
- ……

研究段階

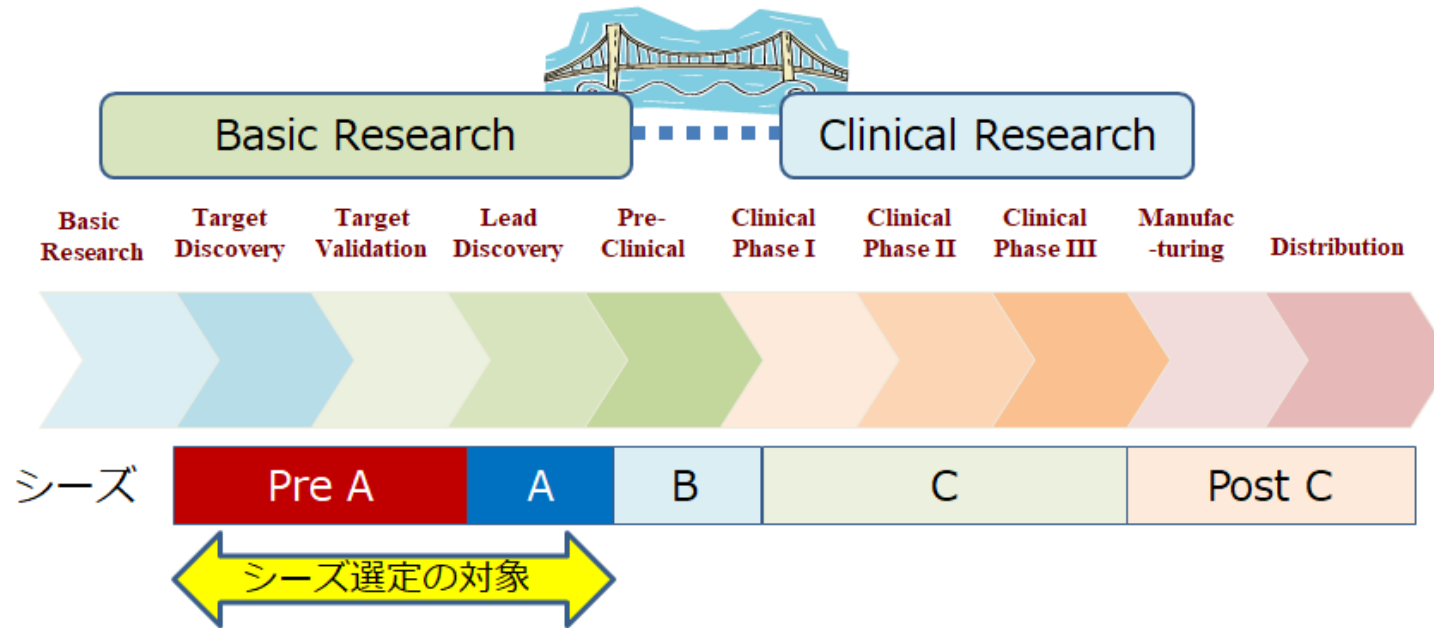
- どこまでのデータがあれば企業と話ができるか？
- 企業と話すために事前に準備しておくべき情報は何か？
- 企業との共同研究に繋がる結果ではないように思う、プロジェクトをクローズすべきか？
- ……

企業へのコンタクト

- 自分の研究に興味を持ってくれそうな企業・部署・人物を紹介してほしい。
- ディスカッションの段階でどのデータまで見せてよいか？
- 企業の興味を引くスライドはどう作るか？
- ……

内部シーズのほりおこし

シーズ選定課題成果まとめ（2015-2018、32課題）



シーズ段階	定義（シーズA-Cは橋渡し研究支援推進プログラムでの定義）
Pre A シーズ	標的分子等の妥当性検証・評価系の構築段階。萌芽的研究。
シーズA	2年以内に特許出願を行いシーズBを目指す研究課題
シーズB	非臨床POC取得及び治験届提出を行いシーズCを目指す課題
シーズC	治験又は高度・先進医療等を実施し、3年以内にヒトPOC取得を目指す課題
Post C (Dシーズ)	製品化、臨床POCが得られ治験での検証段階

① 獲得資金 360百万円

（提供資金 90百万円）

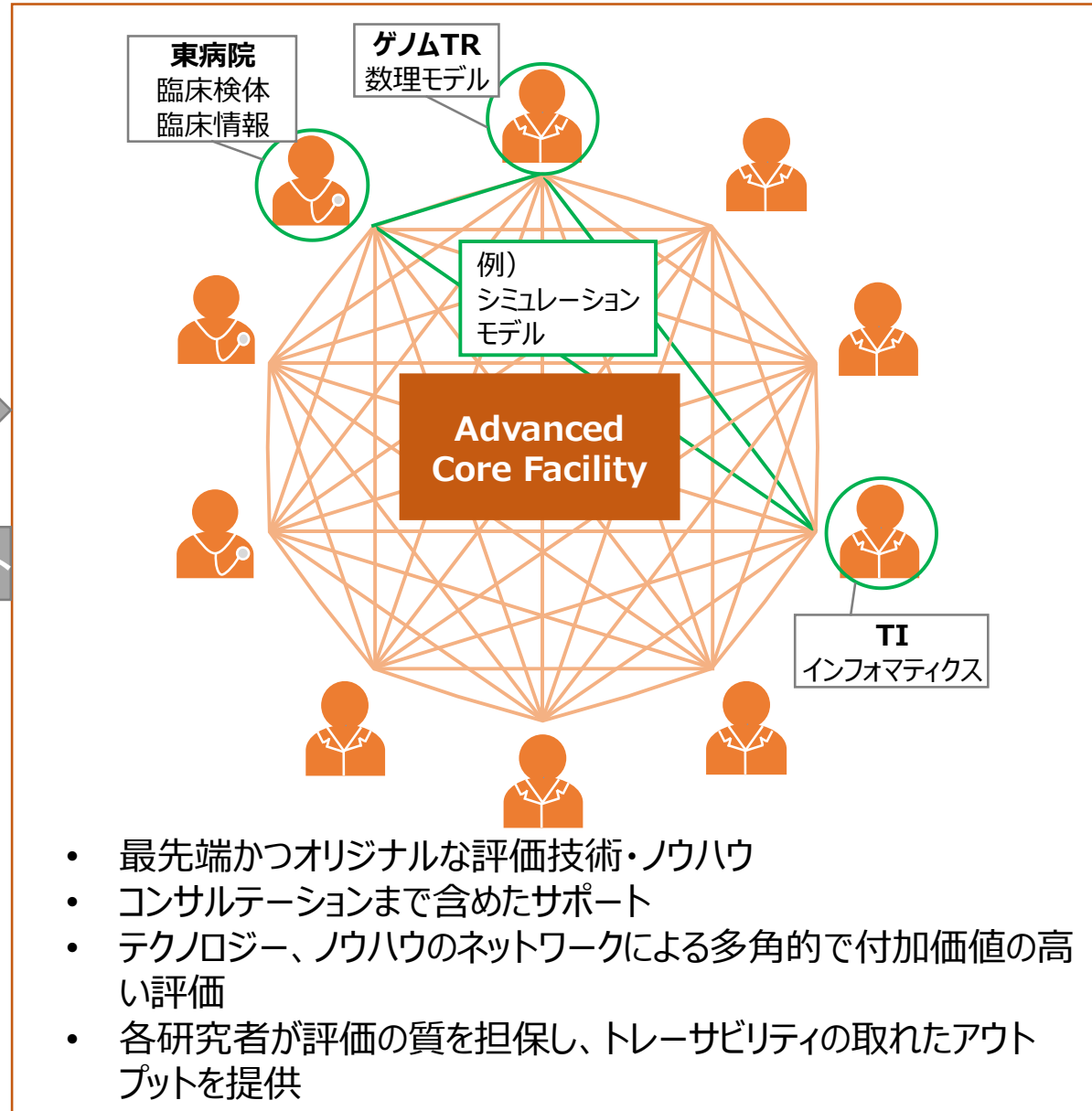
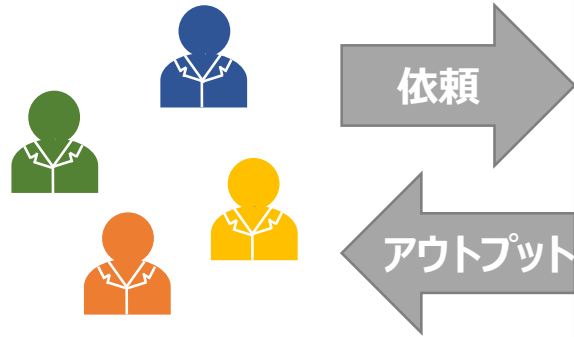
1. 公的資金 275百万円（18件）
2. 企業資金 75百万円（7件）
3. 財団 10百万円（7件）

② Go/No Go decision

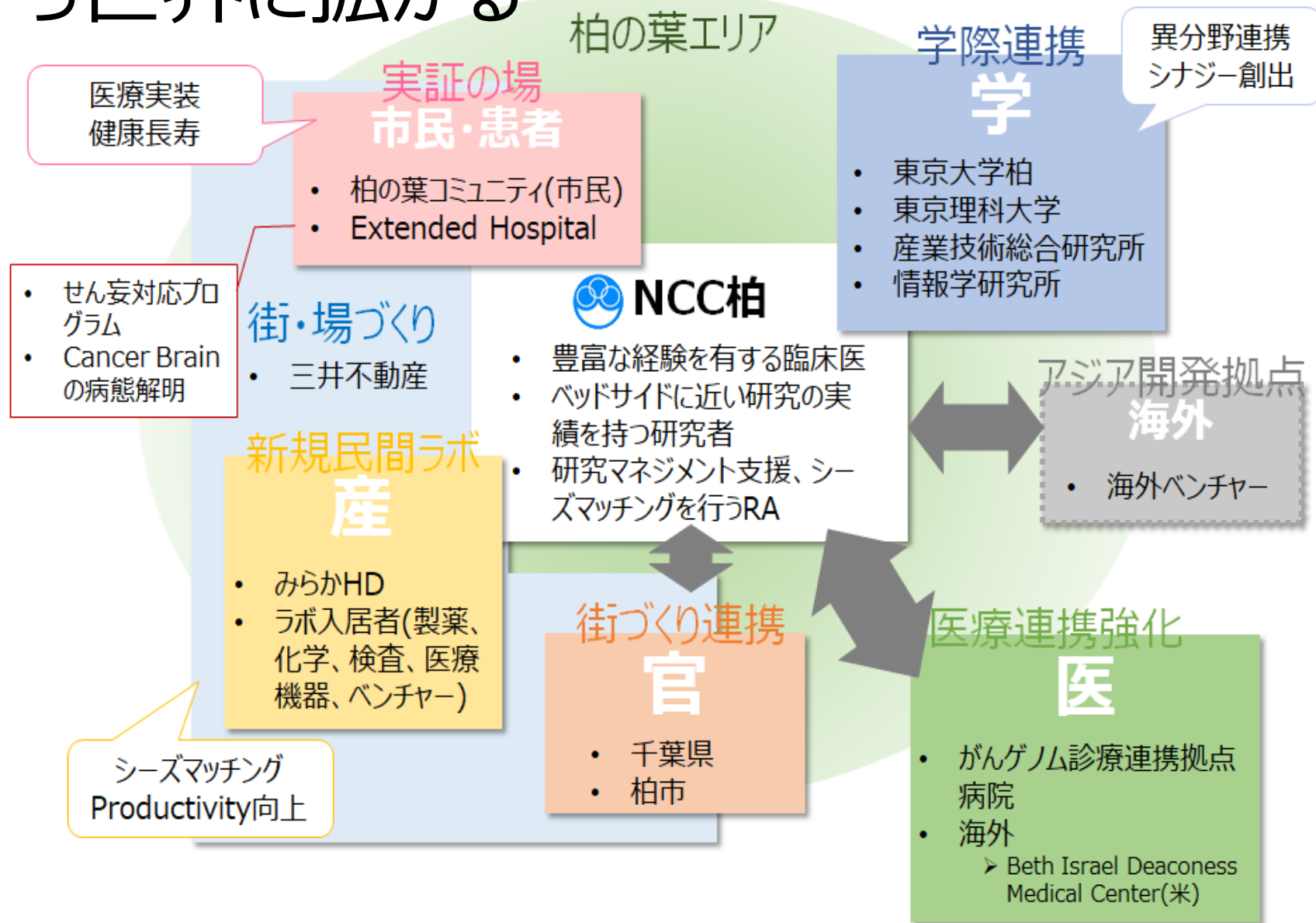
1. 継続18課題
 - 資金獲得による進展 14課題
2. 中止14課題
 - **Goだけではなく、No Go decisionも遅滞なく行われている。**

つながる研究者

EPOC研究者
外部研究者（企業・アカデミア）



柏の葉から世界に広がる



報道関係各位

国立がん研究センター先端医療開発センターと湘南ヘルスイノベーションパーク、
がん創業支援プラットフォームの設立に向けた検討・協議を開始

2019年5月13日

国立研究開発法人国立がん研究センター先端医療開発センター
湘南ヘルスイノベーションパーク

国立研究開発法人国立がん研究センター先端医療開発センター（センター長：落合淳志／以下、「NCC-EPOC（エポック）」）と湘南ヘルスイノベーションパーク（以下、「湘南アイパーク」）は、がん創業支援プラットフォームの設立に向け、協議・検討する旨の覚書を締結しました。

キーポイント：「アカデミアから企業へ」「企業からアカデミアへ」双方向の創業を視野

近年、創業分野ではさまざまなオープンイノベーションの取り組みが行われていますが、「アカデミアから企業へ」という一方の産学連携では、アカデミアと企業間の知識や資産のギャップから、アカデミアシーズと企業戦略とのミスマッチが生じ、製品化に最適なシーズが得られにくい、また、臨床現場のニーズを反映した製品につなげることが難しい課題があります。

この現場で仕組みを本プロジェクト開始までスピー

国立がん研究センター 先端医療開発センター（NCC-EPOC）について
NCC-EPOC はトランスレーショナルリサーチを中心に、先進的ながん治療薬・医療機器開発を推進してきました。革新的医療実現を目指す挑戦者として、国内外のアカデミアや創業、医療機器開発企業など幅広い分野と交流し、「がんの治療」に向けて歩み続けます。



湘南ヘルスイノベーションパーク（湘南アイパーク）について

湘南アイパークは、サイエンスにおけるイノベーションを強化するために、武田薬品工業株式会社が先端研究所を開放することにより設立されました。製薬企業が有する創業ノウハウを基盤として、ベンチャー、スタートアップを含む産官学が結集し、ライフサイエンスにおける最先端技術・知見を活用したアイデアの創出・実現を可能とするイノベーションを加速化することを目指しています。



報道関係各位

2019年6月24日
国立研究開発法人国立がん研究センター
三井不動産株式会社
みらかホールディングス株式会社

柏の葉エリアにおける次世代医療技術・ヘルスケアサービス開発のための
連携・協力に向けた基本協定書を締結
～がんの「治療」と「克服」を目指したライフサイエンス拠点の形成～

国立研究開発法人国立がん研究センター（所在：東京都中央区、理事長 中釜齊、以下「NCC」）と三井不動産株式会社（本社：東京都中央区、代表取締役社長 菰田正信、以下「三井不動産」）及びみらかホールディングス株式会社（本社：東京都新宿区、代表執行役社長：竹内成和、以下「みらかHD」）は、がんの Cure（治療）及び Conquer（克服）（Conquer and Cure Cancer = "3C"）を目指し、柏の葉エリア（千葉県柏市）における、次世代医療技術・ヘルスケアサービス開発のための連携及び協力に向けて、基本協定書の締結を行い、今後の具体的な取り組みの内容に関して協議を行うこととしましたのでお知らせします。

拠点となるのは「健康長寿」「環境共生」「新産業創造」という 3 つの街づくりのテーマに取り組むことを通じて、「スマートシティ」の構築※1を目指してきた、千葉県柏の葉エリアです。

柏の葉エリアは、国立がん研究センターが集積しています。次世代の医療技術やサービスを創出し、患者さんへのサポートが受けられるためには、産・学・医の連携が不可欠です。「産学医」にさらに「街」を加えた街づくりの双方の視点から連携を推進してまいります。

（仮称）三井リンクラボ柏の葉について

建設予定地



イメージパース



※本計画は今後変更になる可能性があります

NCC柏のPPP戦略

- 産学連携の拡大は今後のアカデミア研究に必須
- どうすればNCC柏は世の中の信頼を得られるか？
 - みずからの強みを知る
 - 研究資源のマッピング
 - ゴールまでのロードマップを共有する
 - みずからの弱みを知る
 - Research Administrationの重要性
 - 企業視点でのシーズ開発
 - 研究者のネットワーキング
 - 地の利をいかした産学連携プラットフォームの形成へ

謝辞

国立がん研究センター
東病院

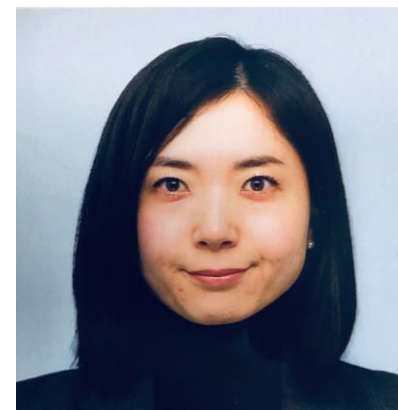
シーズ開発支援室
合川 勝二
飯塚 真央

研究支援部門
佐藤 暁洋

土井 俊彦
大津 敦

先端医療開発センター

土井俊彦（新薬臨床開発分野長・座長）
小林進（ゲノムTR分野長）
大橋紹宏（ゲノムTR分野ユニット長）
桑田健（病理・臨床検査TR分野）
西川博嘉（免疫TR分野長）
大植祥弘（免疫TR分野ユニット長）
中面哲也（免疫療法開発分野長）
小川朝生（精神腫瘍学開発分野長）
石井源一郎（臨床腫瘍病理分野長）
安永正浩（新薬開発分野ユニット長）
池松弘朗（内視鏡機器開発分野長）
高松利寛（内視鏡機器開発分野研究員）
伊藤雅昭（手術機器開発分野長）
竹下修由（手術機器開発分野医員）
秋元哲夫（粒子線医学開発分野）
山口雅之（機能診断開発分野ユニット長）
古賀宣勝（実験動物管理室長）



TI分野/三菱総合研究所
折居 舞