

過去の『バイオベンチャー統計・動向調査（2002～2015年）』
および

国内バイオベンチャーの再調査（2017～2019年）

2019年3月8日

一般財団法人バイオインダストリー協会

開始の経緯

- 1999年1月のバイオ関係5省庁大臣による「バイオテクノロジー産業の創造に向けた基本方針」の申し合わせによりバイオベンチャー1000社構想が記載された。
- しかし、当時はバイオベンチャー数を把握する手段が無く、政策評価もできないという問題意識から経産省生物化学産業課の要請により、2002年度よりJBAが主体的に調査事業を開始した。
- 実施に当たり、外部有識者を集めた委員会を設置し調査の条件・定義の設定後、バイオベンチャー数の把握を実施した。

『バイオベンチャー統計・動向調査（2002～2015年）』 定義

	カテゴリー			
	A	B	C	D
条件1 バイオテクノロジー（JIS K 3600:2000「バイオテクノロジー用語」による）を手段あるいは対象として事業を行うもの（1256 中の"広義"の定義を採用）	●	●	●	●
条件2 中小企業基本法による中小企業の定義のうち、従業員数に関する条件にあてはまるもの ※)	●	●	●	●
条件3 設立から20年未満のもの	●	×	●	●
条件4 研究開発、受託研究サービス、製造、先端科学関連コンサルティング等を主たる事業とするもの	●	●	×	●
特殊条件 非営利であるもの	×	×	×	●

※)

	従業員
製造業その他	300人以下
卸売業	100人以下
小売業	50人以下
サービス業	100人以下

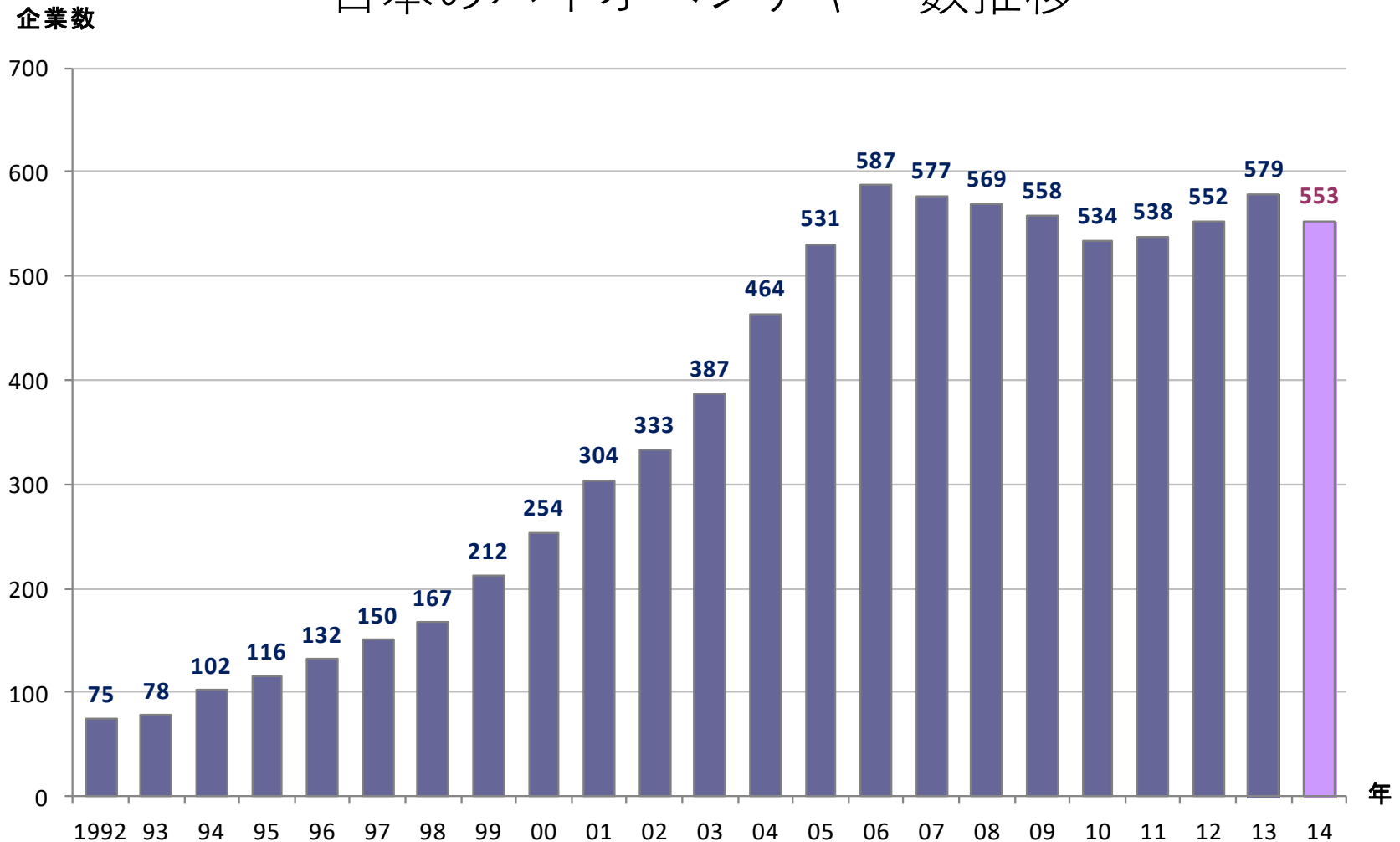
「ベンチャー」という言葉に期待するイメージは人によって異なるが、カテゴリー A を便宜的にバイオベンチャーと呼んだ。

定義（補足）

- SMO、CROについては原則、範囲外。ただし本来のSMO、CROの業務と別に、自社の研究開発等に注力する場合は、カテゴリーA～Cに加えることもある。
- 医療機器メーカーについては、原則、範囲外。ただし、細胞、タンパク質、DNAなどを計測対象とした製品を扱う場合などは、カテゴリーA～Cに加えることもある。
- 殺菌、抗菌、消毒などのテクノロジーおよび伝統的な発酵技術は、原則として範囲外。

『バイオベンチャー統計・動向調査（2002～2015年）』 代表的なデータ

日本のバイオベンチャー数推移



調査終了の経緯

- バイオベンチャーの定義が時代に即しているか、世界標準に近いものであるか、次第に無理が生じてきた。
従業員規模の点から調査対象を完全に外れる企業（例：タカラバイオ）、設立20年以上のためカテゴリーAを外れる企業（例：アールテック・ウエノ（当時））が出始めた。
- カテゴリーAは5百数十社であるが、バックヤードでは1700社程のID番号の付いたデータがあり、うち700社程度に調査票を郵送していた。実施のコスト（特にマンパワー）負担が大きく、上記の定義の認識と併せて検討し、2015年度報告書（2014年末のデータ）をもって調査終了とした。

国内バイオベンチャーの再調査(2017年から実施)

JBAは2014年まで国内バイオベンチャーの調査・集計・分析を実施(2015年版のレポートを最後として、調査は中止)

【参考】2015年度版JBAバイオベンチャー統計

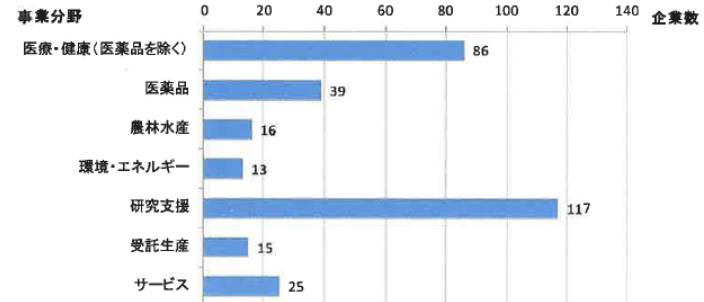
国内バイオベンチャー数



集計に用いた”バイオベンチャー”の定義・判断基準:

- ・経産省の中小企業の定義に当てはまる(製造業では従業員300人以下または資本金3億円以下)
- ・事業にバイオテクノロジーを使う。
- ・設立後**20年未満**。

*医療機器・デジタルヘルス等は調査対象外



- ・“バイオ”のカテゴリーが拡大(デジタルヘルス等)
- ・検索に使用できる外部情報ツールの充実

過去のベンチャー統計データを起点とした国内バイオベンチャーの再調査を実施(内部資料用)

【主な情報ソース】

1. バイオベンチャー関連統計資料、年鑑:

JBAバイオベンチャー統計、矢野経済研究所バイオベンチャー統計、日経バイオベンチャー大全、日経デジタルヘルス年鑑

2. 公開データ・ベース:

enteropedia、経産省・文科省の大学発ベンチャーDB、「eiicon」

3. その他:

「関西ベンチャー企業リスト」、中小機構等のインキュベーターの入居企業リスト、バイオクラスター/バイオ団体の企業リスト、NEDO・JST等の過去の支援ベンチャーリスト、ベンチャー関連発表会・表彰の参加社リスト、アカデミアの産学連携本部HP、国内展示会の出展社リスト(数年分)、ニュース記事

再調査に用いた”バイオベンチャー”の定義・判断基準:

- ・経産省の中小企業の定義に当てはまる
(製造業では従業員300人以下または資本金3億円以下)
- ・バイオ**関連**事業を主事業とする
(**デジタルヘルス、医療機器等も入れる**)。
- ・**独自の技術又は情報基盤等を有す**。
(単純な販売/輸入仲介業者・CRO・CMO等は対象外)

国内バイオベンチャーの再調査の情報取りまとめ例

分類タグ

基本情報

ニュース、技術情報

保有アセットと特徴

分類	分類2	分類3	企業名	URL	代表者 （会社・個人）	所在地	株主・資本等	企業情報	最近のニュース リリース	論文・学会発表・ 記事・技術資料・ 特許・関連サイト 等	主要製品・サービス・パイプライン・ 事業	強み技術・製品、魅力・特色、 特記事項
創薬 （医薬・ヘルス・DGS・ 素材・診断・ 技術）	創薬 （医薬・ヘルス・DGS・ 素材・診断・ 技術）	創薬 （医薬・ヘルス・DGS・ 素材・診断・ 技術）	企業A	企業A	企業A	企業A	企業A	創薬（医薬・ヘルス・DGS・ 素材・診断・ 技術）	創薬（医薬・ヘルス・DGS・ 素材・診断・ 技術）	創薬（医薬・ヘルス・DGS・ 素材・診断・ 技術）	創薬（医薬・ヘルス・DGS・ 素材・診断・ 技術）	創薬（医薬・ヘルス・DGS・ 素材・診断・ 技術）
								創薬（医薬・ヘルス・DGS・ 素材・診断・ 技術）	創薬（医薬・ヘルス・DGS・ 素材・診断・ 技術）	創薬（医薬・ヘルス・DGS・ 素材・診断・ 技術）	創薬（医薬・ヘルス・DGS・ 素材・診断・ 技術）	創薬（医薬・ヘルス・DGS・ 素材・診断・ 技術）
								創薬（医薬・ヘルス・DGS・ 素材・診断・ 技術）	創薬（医薬・ヘルス・DGS・ 素材・診断・ 技術）	創薬（医薬・ヘルス・DGS・ 素材・診断・ 技術）	創薬（医薬・ヘルス・DGS・ 素材・診断・ 技術）	創薬（医薬・ヘルス・DGS・ 素材・診断・ 技術）
創薬 （医薬・ヘルス・DGS・ 素材・診断・ 技術）	創薬 （医薬・ヘルス・DGS・ 素材・診断・ 技術）	創薬 （医薬・ヘルス・DGS・ 素材・診断・ 技術）	企業B	企業B	企業B	企業B	企業B	創薬（医薬・ヘルス・DGS・ 素材・診断・ 技術）	創薬（医薬・ヘルス・DGS・ 素材・診断・ 技術）	創薬（医薬・ヘルス・DGS・ 素材・診断・ 技術）	創薬（医薬・ヘルス・DGS・ 素材・診断・ 技術）	創薬（医薬・ヘルス・DGS・ 素材・診断・ 技術）
								創薬（医薬・ヘルス・DGS・ 素材・診断・ 技術）	創薬（医薬・ヘルス・DGS・ 素材・診断・ 技術）	創薬（医薬・ヘルス・DGS・ 素材・診断・ 技術）	創薬（医薬・ヘルス・DGS・ 素材・診断・ 技術）	創薬（医薬・ヘルス・DGS・ 素材・診断・ 技術）
								創薬（医薬・ヘルス・DGS・ 素材・診断・ 技術）	創薬（医薬・ヘルス・DGS・ 素材・診断・ 技術）	創薬（医薬・ヘルス・DGS・ 素材・診断・ 技術）	創薬（医薬・ヘルス・DGS・ 素材・診断・ 技術）	創薬（医薬・ヘルス・DGS・ 素材・診断・ 技術）
創薬 （医薬・ヘルス・DGS・ 素材・診断・ 技術）	創薬 （医薬・ヘルス・DGS・ 素材・診断・ 技術）	創薬 （医薬・ヘルス・DGS・ 素材・診断・ 技術）	企業C	企業C	企業C	企業C	企業C	創薬（医薬・ヘルス・DGS・ 素材・診断・ 技術）	創薬（医薬・ヘルス・DGS・ 素材・診断・ 技術）	創薬（医薬・ヘルス・DGS・ 素材・診断・ 技術）	創薬（医薬・ヘルス・DGS・ 素材・診断・ 技術）	創薬（医薬・ヘルス・DGS・ 素材・診断・ 技術）
								創薬（医薬・ヘルス・DGS・ 素材・診断・ 技術）	創薬（医薬・ヘルス・DGS・ 素材・診断・ 技術）	創薬（医薬・ヘルス・DGS・ 素材・診断・ 技術）	創薬（医薬・ヘルス・DGS・ 素材・診断・ 技術）	創薬（医薬・ヘルス・DGS・ 素材・診断・ 技術）
								創薬（医薬・ヘルス・DGS・ 素材・診断・ 技術）	創薬（医薬・ヘルス・DGS・ 素材・診断・ 技術）	創薬（医薬・ヘルス・DGS・ 素材・診断・ 技術）	創薬（医薬・ヘルス・DGS・ 素材・診断・ 技術）	創薬（医薬・ヘルス・DGS・ 素材・診断・ 技術）

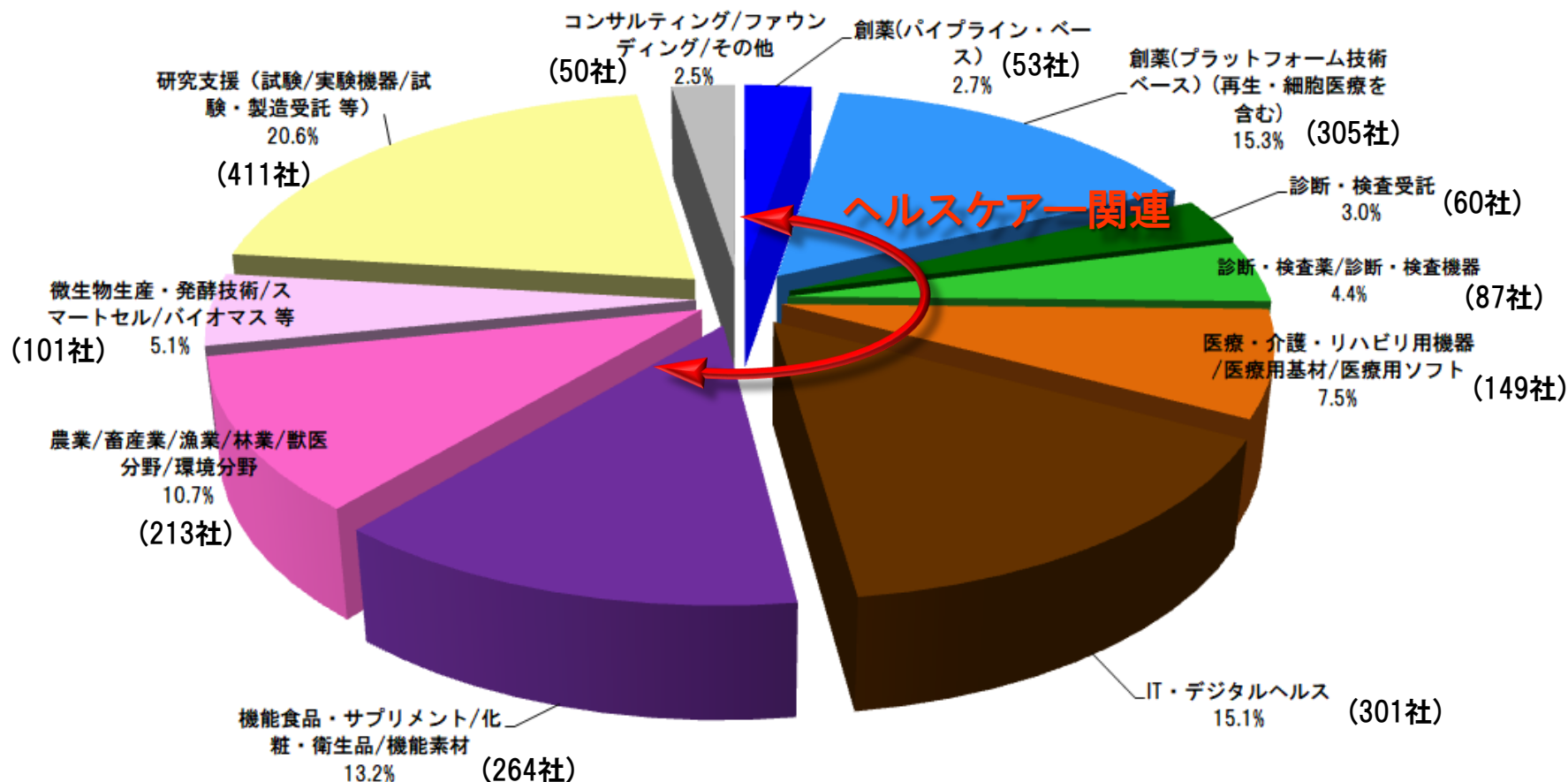
現在把握している国内バイオ関連ベンチャーの事業分類 (2019年2月時点)

総数：1994社

注) 本総数には上振れ・下振れ要因がある(±200社?)

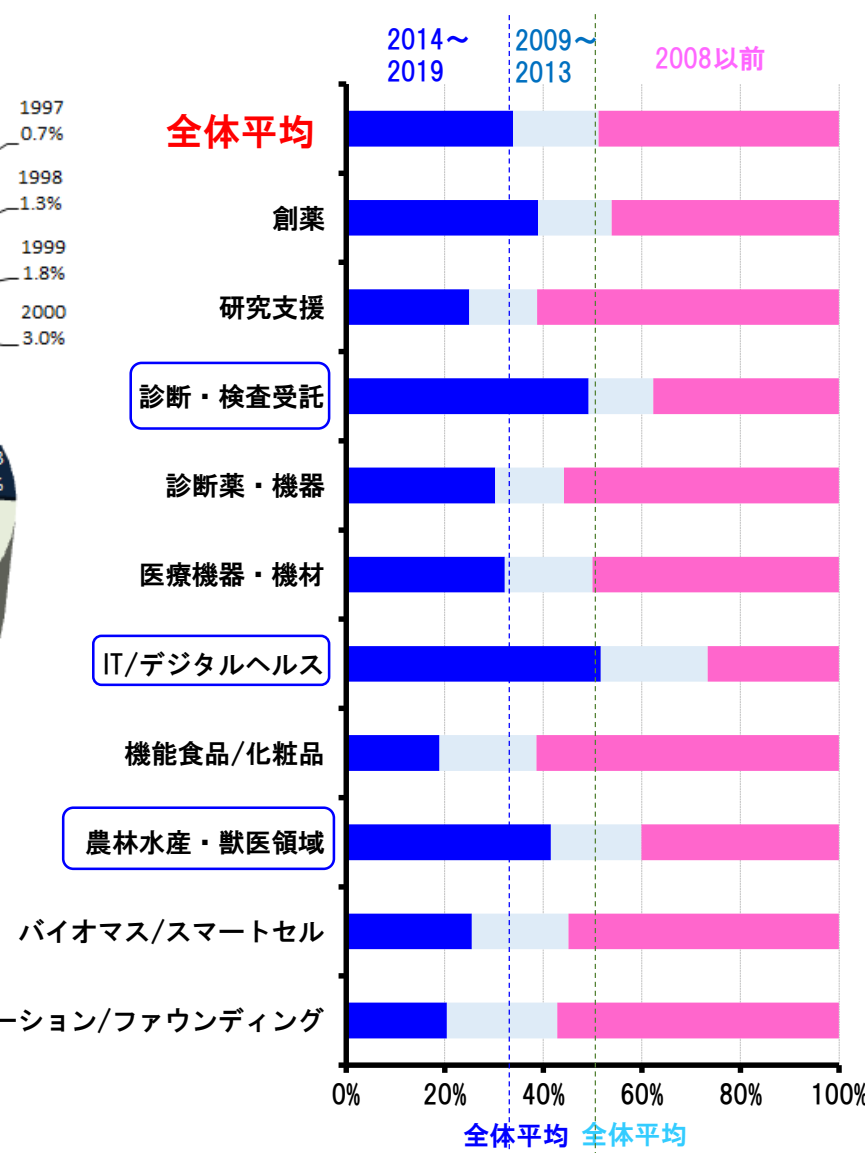
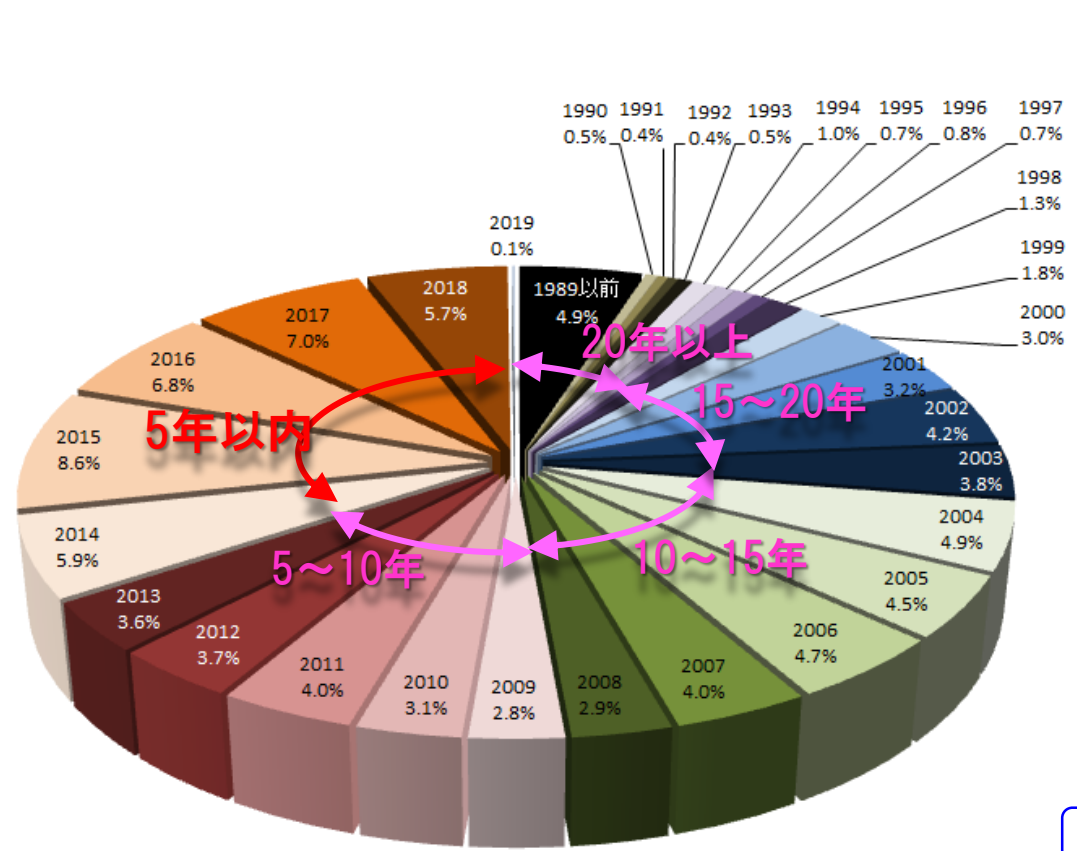
上振れ要因：調査漏れ、“バイオベンチャー”のカテゴリーの個人差

下振れ要因：無くなった会社の除去漏れ(2013年以前設立でHP無しが82社)、“バイオベンチャー”のカテゴリーの個人差



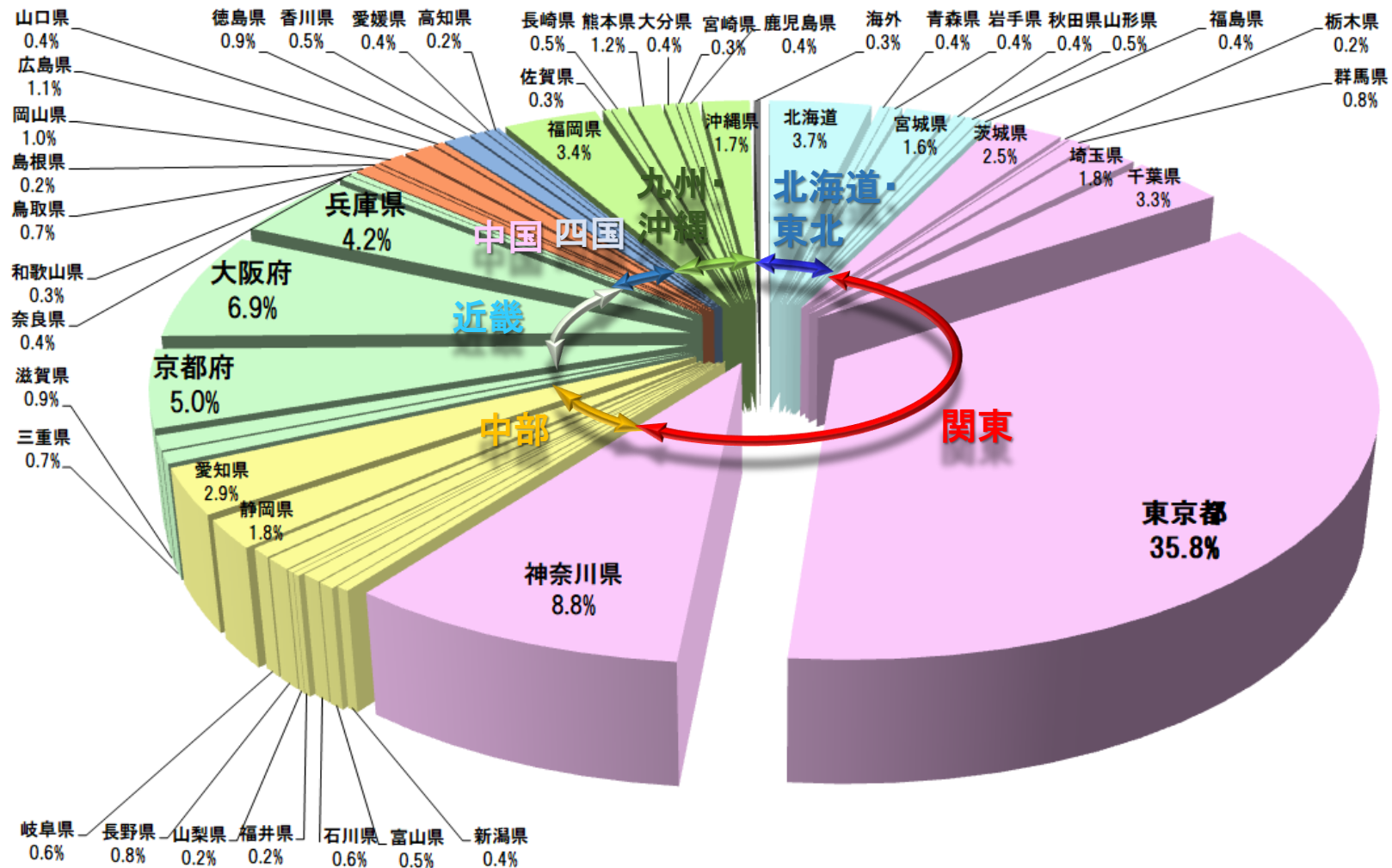
- 日本のバイオ関連ベンチャーは、全体的にヘルスケア領域に偏っている。

現在把握している国内バイオ関連ベンチャーの設立年度



- 1/3が設立が5年以内(バイオ関連ベンチャーの設立は、近年盛んであると考えられる)。
- デジタルヘルス、診断受託、農業等は最近の設立数が比較的增加傾向にあると推測される。

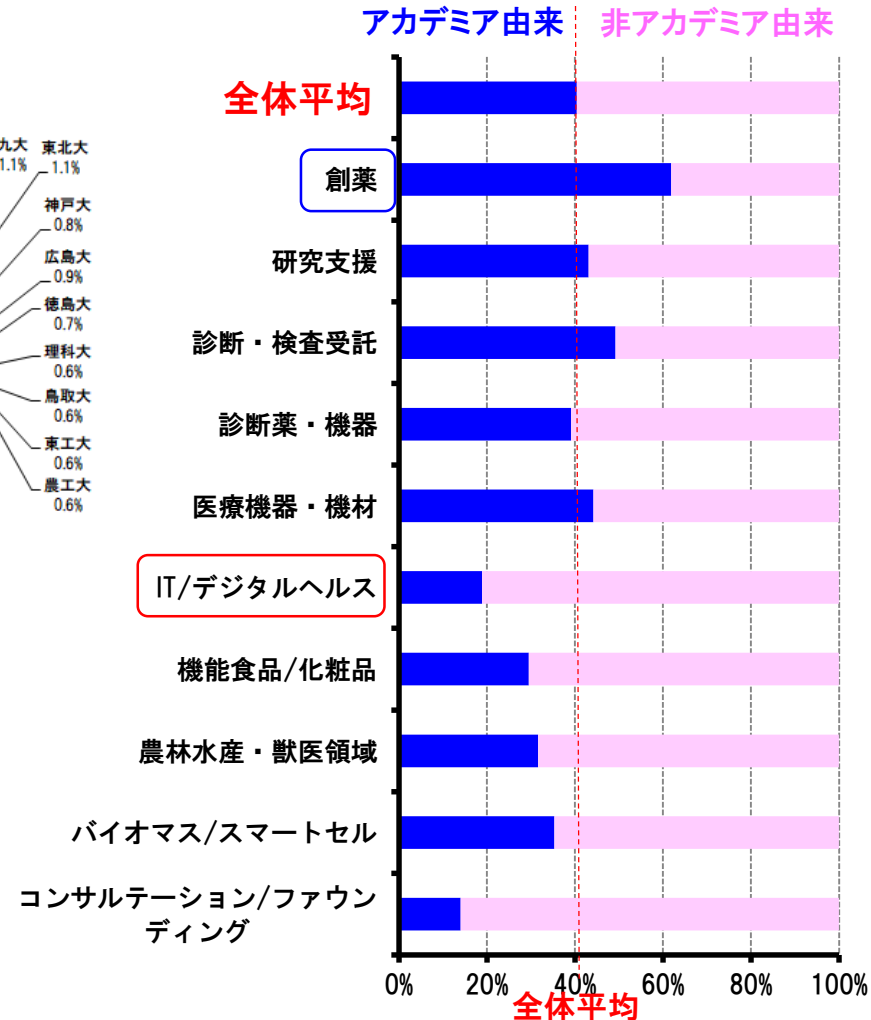
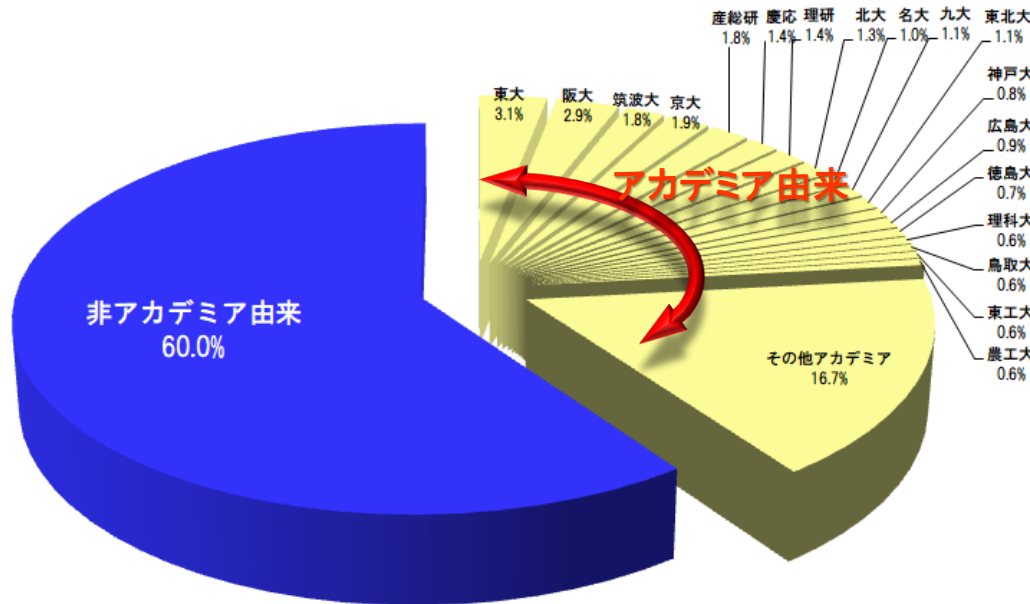
現在把握している国内バイオベンチャーの本社所在地



- バイオベンチャーの本社は、関東圏(特に東京・神奈川)に集中している。

国内バイオ関連ベンチャーのアカデミア由来の割合

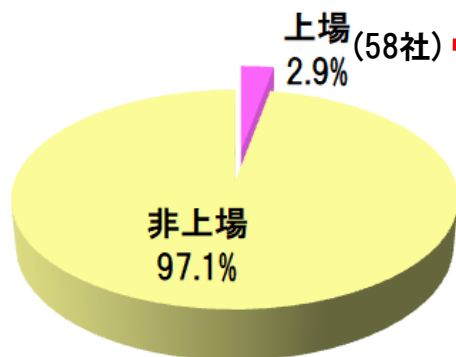
注)本集計での“アカデミア発ベンチャー”の定義:
アカデミアの研究成果を基に設立されたベンチャー
(基本的に設立時からアカデミアの成果を使用している)



【参考】経産省大学発ベンチャー統計2017での、バイオ関連大学
発ベンチャー数: **659社**
⇒ 今回の集計でのアカデミア発バイオベンチャー数:
794社

- バイオ関連ベンチャー全体の4割はアカデミア由来。
- 特に創薬関連ベンチャーはアカデミア由来が突出して多い(約6割)
⇒ 創薬系はneeds-orientedではなくseeds-orientedのベンチャーが多い。

現在把握している国内バイオ関連ベンチャーの上場状況



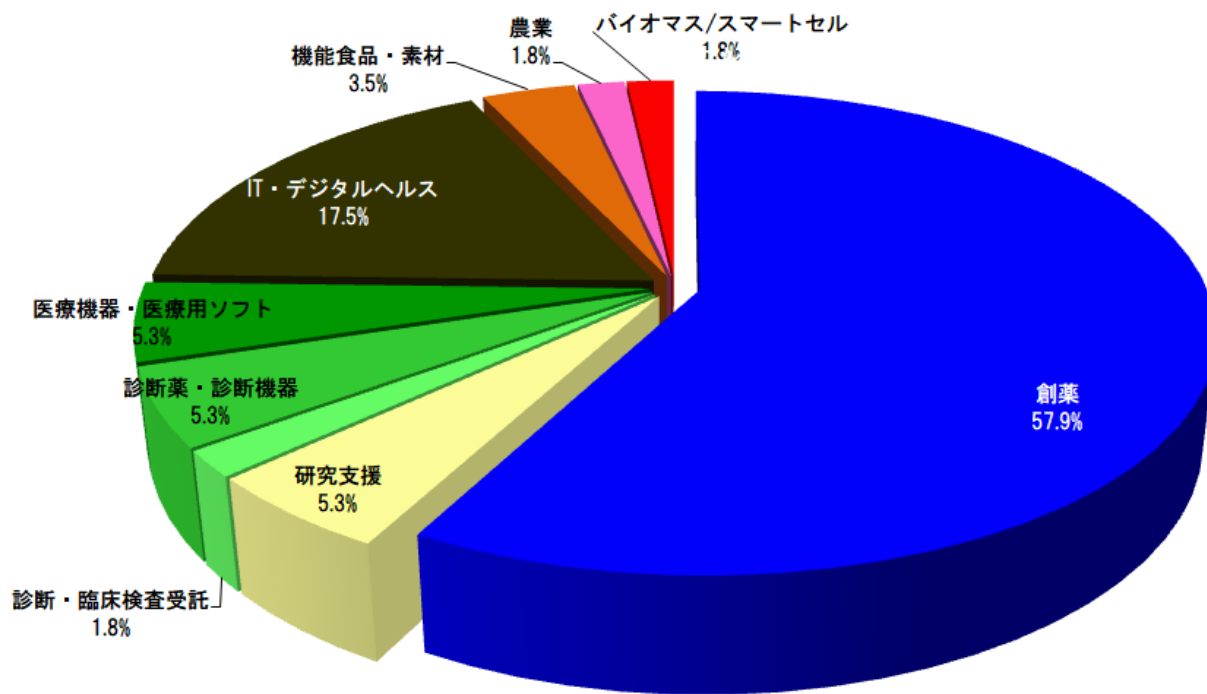
上場バイオ関連ベンチャーの事業分類

【参考】

- 2016年～2018年9月のバイオベンチャーのIPO

中国:117社

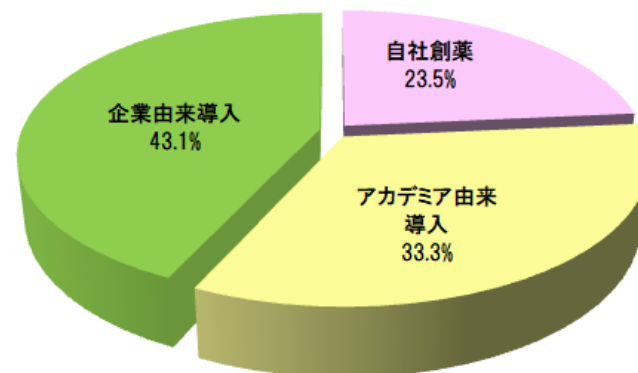
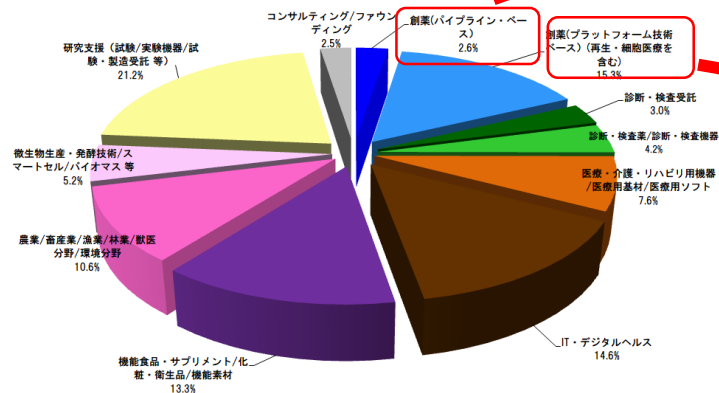
日本:3社



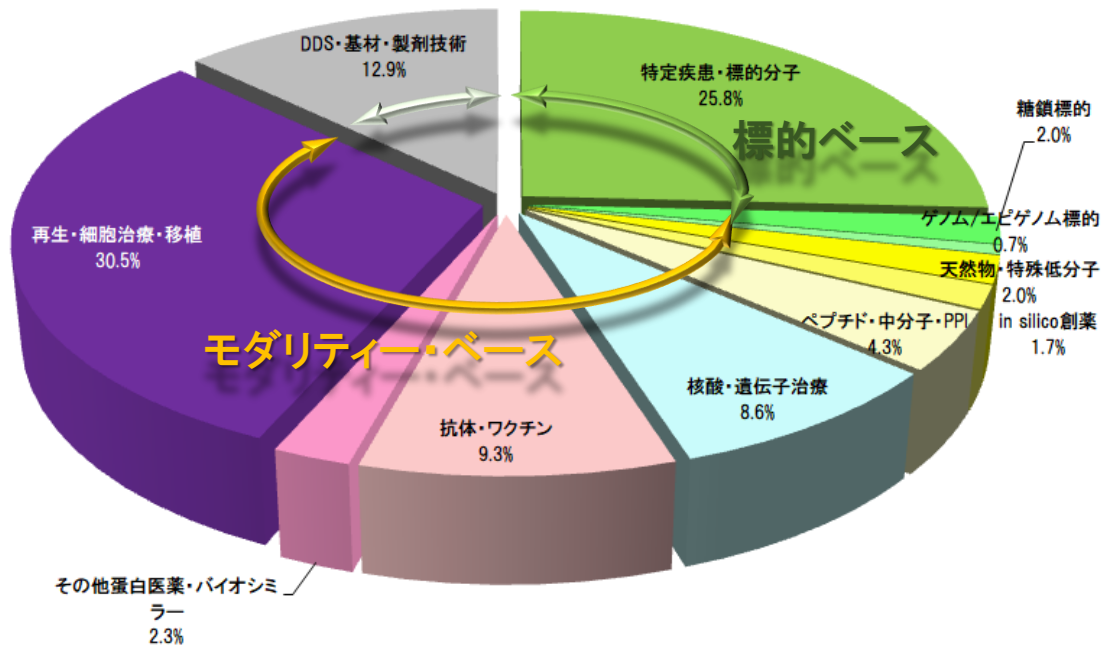
- 全バイオ関連ベンチャーの中で上場しているのはわずか3%(58社)。
- その上場バイオベンチャーの6割は創薬関連ベンチャー。

創薬関連バイオベンチャーの状況

パイプライン型創薬ベンチャーの分類

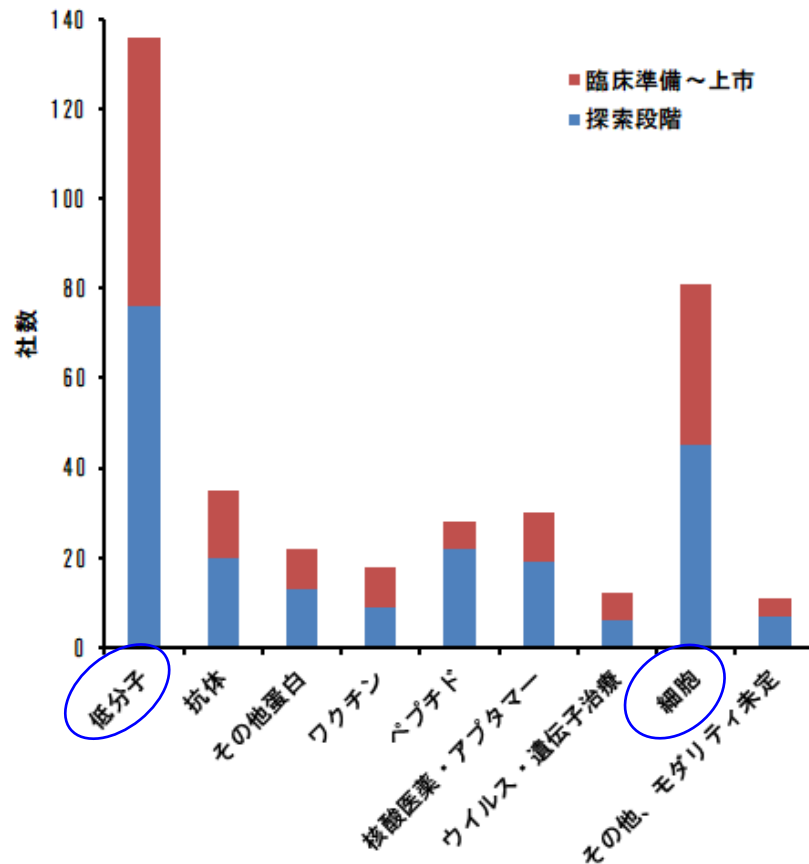


プラットフォーム型創薬ベンチャーの分類

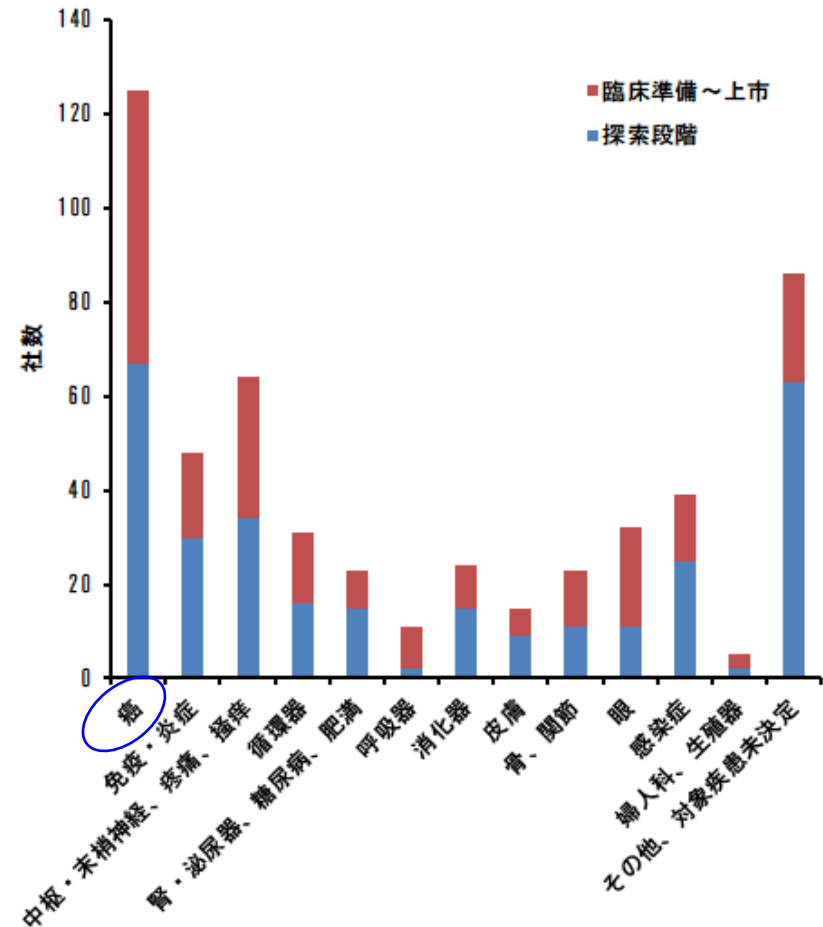


創薬関連バイオベンチャーのパイプライン状況

モダリティー別のパイプライン保有状況



保有パイプラインの標的疾患分類



- モダリティーとしては低分子が多い(続いて細胞・再生医療)。
- 標的疾患は癌が多い。
- 全体的にいずれのモダリティ、疾患領域でも探索段階の割合が多い。

まとめ

- ◆ 再調査で抽出されたバイオ関連の国内ベンチャーは、約2000社。本社所在地は関東(特に東京・神奈川)に偏在している。
- ◆ 5年以内に設立されたstart upが1/3を占め、その中でも特にデジタルヘルス等の設立が近年多いと考えられる。
- ◆ アカデミア由来は全体の40%程度であるが、創薬領域ではアカデミア由来の割合が、他の事業分野のバイオ関連ベンチャーよりも多い(逆にデジタルヘルスでは少ない)。
- ◆ IPOしているバイオ関連ベンチャーは全体の3%未満であり、極めて少ない。
- ◆ 創薬関連のベンチャーでは再生医療関連が多いのが特徴で、パイプラインを保有しているベンチャー数の集計でも低分子に次いで多い。
- ◆ 国内ベンチャーでは、初期段階(探索段階)のパイプラインのみを保有するベンチャーの割合が多い。