

大阪バイオ戦略2012

《大阪バイオ戦略推進会議構成団体（構成員）※50音順》

独立行政法人 医薬基盤研究所（理事長 山西 弘一）
大阪医薬品協会（会長 相良 暁）
大阪市（市長 橋下 徹）
大阪商工会議所（会頭 佐藤 茂雄）
公立大学法人 大阪市立大学（学長 西澤 良記）
国立大学法人 大阪大学（総長 平野 俊夫）
公益財団法人 大阪バイオサイエンス研究所（所長 中西 重忠）
大阪府（知事 松井 一郎）
公立大学法人 大阪府立大学（学長 奥野 武俊）
近畿経済産業局（局長 小林 利典）
独立行政法人 国立循環器病研究センター（理事長 橋本 信夫）
公益財団法人 千里ライフサイエンス振興財団（理事長 岸本 忠三）

※各アクションに記載する（ ）内は、主な推進団体を五十音順に記載している。
団体名は「大阪バイオ戦略推進会議」構成団体について記載している。
※構成員は「大阪バイオ戦略2012」発表時点（平成24年8月6日）のものです。

I. 目標を立てる

（将来像のイメージ）

～関西イノベーション国際戦略総合特区でメインターゲットとした医薬品、医療機器、先端医療技術、先制医療の推進を通じて、彩都バイオグラウンドデザインが目標とした「10年後(2018年)に北大阪バイオクラスターを中核とした大阪を“世界第5位”に」を目指して～

医薬品、医療機器を中心としたバイオクラスターの発展をめざし、クラスター内外における経済発展の好循環（バリューチェーン※）の厚みを増すよう、周辺産業も含め事業化案件が次々と創出される環境（治験迅速化、ベンチャー支援、規制改革等）を整備。あわせて、大阪を中心に神戸や京都などとの連携を進め、関西地域全体の発展を担う「国際バイオ都市大阪」の実現を目指す。

これらの取り組みにより、府民、ひいては国民の健康水準（QOL）の向上を実現する。

（※バリューチェーン：研究シーズ→バイオベンチャーの創出→成長・発展→スピナウト等による新たなベンチャーの輩出→成長・発展・・・という地域経済発展サイクルの形成）

II. 強みを活かす

■ 世界トップクラスの大学等研究機関の集積を活かした革新的研究の推進

大阪市立大学、大阪大学、大阪府立大学、国立循環器病研究センター、医薬基盤研究所、大阪バイオサイエンス研究所等、世界最高水準の研究機関の集積を活かし、大阪発の先進的な医薬品、医療機器、先端医療技術開発等につながる研究を推進する。

(アクション)

- ・ナショナルプロジェクトの獲得等による研究資金の確保（全団体）
- ・「先端医療開発特区（スーパー特区）」の推進（基盤研、阪大、国循）
- ・地域イノベーション戦略支援プログラムの推進（大薬協、市、大商、市大、阪大、府、千里LF）
- ・ヒト iPS 細胞の提供、難病研究資源バンク事業・実験動物研究資源バンク事業の推進（基盤研）
- ・中枢神経系制御薬開発のための疾患モデル動物の提供（OBI）
- ・iPS 細胞臨床研究センター（大阪大学医学部附属病院内）の運営（阪大）
- ・研究開発基盤センターの運営（国循）
- ・医療クラスター棟の運営推進（国循）
- ・次世代ワクチン基礎研究室（大阪大学微生物病研究所南館内）の整備（阪大）

■ **製薬企業の集積を活かした先端医薬品開発の推進**

道修町周辺の製薬企業の集積を活かし、大学等における研究機関の研究成果の活用、彩都を中心とした創薬系バイオベンチャーの技術シーズの活用による先進的な医薬品の開発を推進する。

(アクション)

- ・「創薬シーズ・基盤技術アライアンス・ネットワーク」によるアライアンス支援（大商）
- ・「地域イノベーション戦略支援プログラム」による大学等研究機関の研究情報の製薬企業への提供（千里LF）
- ・製薬企業と研究者・バイオベンチャーのアライアンス機会の創出（千里LF）
- ・研究成果の実用化、事業化に向けた競争的資金獲得支援（千里LF）
- ・研究開発推進会議による製薬企業と大学、公的研究機関の研究者等との交流を促進（大薬協、府）
- ・「バイオスプリングボード関西（(財)都市活力研究所）」による大学、公的研究機関における創薬シーズ研究の促進支援（大薬協）

■ **ものづくり中小企業の集積を活かした医療機器開発等、異業種参入の促進**

東部大阪を中心とするものづくり中小企業や、材料メーカー、家電メーカー等の集積を活かし、医療機器メーカー等への部材提供や、独自の医療機器、医療福祉ロボット開発など、大阪発の医療機器等開発を推進するとともに、異業種との連携、異業種からのバイオ分野参入促進を実現する。

(アクション)

- ・多様な企業の保有技術の掘り起こし及びマッチング促進（大商、市、府）
- ・「次世代医療システム産業化フォーラム」等による医療関係者ニーズ、研究者のシーズのものづくり企業への橋渡し（大商）
- ・関西イノベーション国際戦略総合特区「課題解決型医療機器の開発・改良に向けた病院・企業間の連携支援事業」の推進（大商）
- ・医療機器相談事業による異業種参入促進（府）
- ・医療用機器・用品製造事業の実態に関する調査の実施（府）
- ・企業・研究機関等のネットワーク「RooB0(ローボ)」、「疲労☆バスターズ」の運営（市）
- ・医療福祉機器開発に必要な実証実験支援（市）

■ **創薬・医療機器等の産業化に向けた先進的取組みを活かした更なる成功事例の創出**

「おおさか地域創造ファンド」を活用した事業展開や、「バイオビジネスアワード JAPAN」の実施、「創薬シーズ・基盤技術アライアンス・ネットワーク」を通して、より革新的でアピール度の高い成功事例を創出する。

(アクション)

- ・「おおさか地域創造ファンド」を活用した創薬・医療機器開発支援事業の実施（大薬協、大商、府、千里 LF）
- ・「バイオビジネスアワード JAPAN」実施による有力バイオベンチャーの創出（大薬協、大商、府、千里 LF）
- ・「創薬シーズ・基盤技術アライアンス・ネットワーク疾患別・基盤技術別商談会」によるバイオベンチャーと製薬企業とのアライアンス支援（大薬協、大商）

■ **産学官連携の強みを活かした事業の展開**

これまで培われてきた産学官連携の強みを活かし、大学等研究機関の研究成果を産業化するとともに、企業の利益を新たな研究成果を生み出す研究資金として還元することができるよう、産学官連携を推進する。

(アクション)

- ・共同研究、共同開発、技術移転等のための産学マッチング事業の実施（全団体）
- ・大学等研究機関と製薬企業との産学連携・共同研究促進（大薬協、市、大商、市大、阪大、OBI、府、府大）
- ・産学連携のためのコーディネーター人材確保・活用（大商、市大、阪大、府大、千里 LF）
- ・大阪バイオ・ライフサイエンスイノベーション拠点による創薬研究の実施（阪大）
- ・ワクチンアジュバント※の研究開発における産学官連携の推進（※薬物の作用を増強するために加えられる添加物）（基盤研）
- ・国の医療イノベーション5か年計画に基づく「創薬支援ネットワーク」の構築（基盤研）
- ・核酸医薬品製造に係る実証・評価設備整備（基盤研、阪大）
- ・産学官医のプラットフォーム「健康科学ビジネス推進機構（仮称）（関西経済連合会）」設立による健康科学関連産業での科学的検証システムの確立を目指す取組み（市、市大、阪大、府、府大、近経局）

■ **関西圏の広域的ポテンシャルを活かした情報発信力、国際連携の強化**

関西に集積するバイオ関連企業、研究機関、研究人材等のポテンシャルを活かし、大阪、神戸、京都を中心とする関西広域連携により地域の研究水準の高さ、企業集積、ビジネスチャンス等についての情報発信を強化するとともに、国内外との連携を推進する。

(アクション)

- ・WEB サイト「BIO-BRIDGE KANSAI」（関西バイオ推進会議）等による海外への企業情報等の発信強化（大商、千里 LF）

- ・関西バイオ推進会議を母体とする国内外との連携事業の展開やMOU締結(大商)
- ・京阪神連携による医療機器国際展示会の出展、全国ネットワークによる医療機器国際フォーラムの大阪開催(大商)
- ・タンパク質連携プロジェクト「プロテイン・モール関西」の運営(府)

Ⅲ. 課題を解決する

■ バイオベンチャーの創出・育成の促進

先進的な医薬品等の開発において、新技術、創薬シーズ創出の担い手としてバイオベンチャーの存在が重要となっていることから、資金、人材、アライアンス等について、事業化ステージに応じた支援施策を展開するとともに、企業ニーズの把握や支援メニューの情報提供等を行う。

(アクション)

- ・バイオベンチャーの創出、支援方策の検討と実施(全団体)
- ・「研究シーズ・企業ニーズ発掘隊」事業を通じた事業ニーズの把握や支援メニューの提供(府)
- ・「彩都デスク」運営による彩都内企業の情報収集・支援メニュー提供(府)
- ・基礎研究とベンチャー企業との研究開発面の橋渡し支援方策検討(阪大)
- ・技術開発系大学発ベンチャーの創出及び経営課題解決を通じた事業化の促進(市)

■ バイオベンチャーへの投資拡大、IPO(株式新規公開・上場)促進等に向けた成長支援の推進

「大阪バイオフンド」等を活用して、バイオベンチャーへの投資拡大を図るとともに、産学官が一体となった“大阪ならではの”支援スキームを構築し、IPOやM&A促進等に向けた成長支援を積極的に推進する。

(アクション)

- ・オール大阪でのバイオベンチャーの支援スキーム構築・提供(全団体)
⇒GP、LP連絡会議等を通じた支援体制確立
- ・「大阪バイオフンド」の運営(大薬協、大商、府、近経局)
- ・既存民間ファンドの活用等検討(府)

■ 治験・承認審査等の円滑化、迅速化

医薬品、医療機器に係る審査機関等が東京一極集中していることによるデメリットの解消や規制改革の推進等により、治験や審査等の円滑化、迅速化を進める。

(アクション)

- ・関西イノベーション国際戦略総合特区による規制改革等を活用した先進的な医薬品、医療機器、先端医療技術等の開発促進(全団体)
- ・PMDA-WEST機能整備に向けた国への働きかけ(大薬協、大商、府)
- ・産学官医連携による人材育成セミナーやPMDA薬事戦略相談の実施(阪大、府、国循、近経局)
- ・「革新的医薬品・医療機器・再生医療製品実用化促進事業」の実施(基盤)

- 研、阪大、国循)
- ・医薬品・医療機器専門相談員による相談事業の実施（府）
- ・構造改革特区了承事項の実施方策早期決定に向けた国への働きかけ（大薬協、大商、府）
- ・創薬推進連絡協議会における審査申請手続きの効率化策の検討（大薬協）

■ 治験ネットワークの構築

府立病院機構 5 病院、基幹的医療機関を中心にネットワークを構築し、域内の治験をスムーズに進められる環境を整える。

（アクション）

- ・大阪治験 Web に掲載する病院の拡充（大薬協、府）
- ・「創薬推進連絡協議会治験中核・拠点医療機関」への一元的治験窓口の開設（府）
- ・希少疾病治験ウェブの開設・運営（基盤研）
- ・府立病院機構 5 病院での治験促進に向けた環境整備（府）
- ・府立病院機構 5 病院、基幹的医療機関（阪大附属病院、国立循環器病研究センター、国立病院機構大阪医療センター、府立病院機構等）による治験促進に向けた検討（府）
- ・難易度の高い治験を対象とした中央治験審査委員会（IRB）設置準備事業の実施（府）

IV. 成長を促す

■ 国内での企業間連携の促進

バイオ関連企業の研究・開発を支援するため、技術移転、共同研究、販売提携等に向けたマッチングの場の創出など、国内企業間の連携促進に向けた取組みを推進する。

（アクション）

- ・共同研究、共同開発、販路開拓、技術移転等のための企業間マッチングの推進（大商、千里 LF）
- ・「創薬シーズ・基盤技術アライアンス・ネットワーク」によるアライアンス支援（大商）
- ・「次世代医療システム産業化フォーラム」における大手医療機器メーカーとものづくり企業とのアライアンス支援（大商）
- ・「プロテイン・モール関西」会員間連携プロジェクトの具体化（府、千里 LF）

■ グローバル展開を支援するための海外クラスターとの連携強化

バイオ分野における国際競争の激化に対応するため、海外クラスターとの連携促進を進め、企業等の技術シーズ探索、研究開発、臨床試験、治験、販路開拓等の海外展開を支援する。

（アクション）

- ・海外国際見本市への出展・面談等による海外企業等とのアライアンス促進（全団体）
- ・MOU 締結海外クラスターとの企業交流の促進（全団体）

- ・国際治験ネットワークの構築（大薬協、大商、府）
- ・「創薬シーズ・基盤技術アライアンス・ネットワーク」事業の国別商談会開催（大薬協、大商）
- ・「次世代医療システム産業化フォーラム」のグローバル展開による革新的医療機器の開発（米：ミネソタとの連携等）（大商）
- ・大学等産学官連携自立化促進プログラム（機能強化支援型）の実施（阪大）
- ・「プロテイン・モール関西」海外プロモーション・アライアンス支援（府、千里 LF）

V. 環境を整える

■ 情報発信（ブランド力）の強化

大学等研究機関の先進的研究、企業の新製品・新技術の開発、多様なバイオ振興事業など、大阪の立地魅力を首都圏、海外へと発信するため、関係団体が連携してクラスターとしての広報活動を行うとともに、情報の付加価値を高め、メディア等へのアピールを図り、情報発信力を強化する。

（アクション）

- ・国際見本市等への出展における情報発信の工夫・強化（全団体）
- ・大阪バイオ戦略推進会議メンバーによるトップセールスの実施（全団体）
- ・クラスター内ポテンシャルとインパクトのある情報の継続的な発信（市、大商、府、近経局）
- ・「北大阪バイオクラスター」（WEB サイト）の充実（府）

■ 人材の育成・確保

大学等研究機関の若手研究者等に研究成果の事業化等に関するプログラムを実施するなど将来の人材の育成を図る。また、バイオベンチャー等の即戦力の人材ニーズに対応するため、製薬企業 OB やポスドク等の有能な人材をベンチャー企業につなぐ人材マッチング事業を実施する。

（アクション）

- ・大学等研究機関の若手研究者等を対象とした企業実務に関するプログラム等の実施（知財等）（市大、阪大、OBI、府大、千里 LF）
- ・バイオベンチャー、中小企業向けのバイオ人材育成・確保支援事業の実施（府）
- ・企業内で研究開発や企画業務を担う人材や企業を志す人材等を対象とした技術的知識やコーディネート・プロデュース能力向上を図る講座の実施（市）

■ インキュベーション施設等のインフラ整備

インキュベーション施設の拡充や、研究機器の共用利用等ハード面のインフラ整備を行い、研究・開発の環境整備を進める。

（アクション）

- ・新たなインキュベーション施設、ミドルステージのベンチャー向け施設の開設に向けた取組み（府、近経局）

- ・ 治験薬共同受託製造施設（GMP）整備構想への参画推進（府、近経局）
- ・ 大学や研究機関所有機器の共用利用（開放）推進（基盤研）
- ・ 「大阪バイオ・ライフサイエンスイノベーション拠点」による研究機器共同利用の実施（阪大、府）
- ・ 産・学大型協働研究棟の稼働（テクノアライアンス棟）（阪大）
- ・ 先進的な医療イノベーション拠点の整備検討（阪大、府）

■ **彩都の立地企業受け皿エリア拡充（彩都中部地区計画の推進）**

彩都への企業、研究機関等の集積を促進するため、受け皿となる用地の拡充についての検討を行う。

（アクション）

- ・ 彩都中部地区をライフサイエンス分野をはじめとするイノベーション的な企業の集積拠点にするため、施行主体、地権者等との連携・調整を実施（府）

VI. 到達度を測る

■ 到達度を測る指標（2系列で評価を行う）

① アクションの達成指標

主要テーマについては、ロードマップに沿ってオール大阪で実施。

（具体的な内容は分科会や関係機関において協議・検討）

⇒各構成団体の実施状況を「大阪バイオ戦略推進会議」で検証する。

② クラスタとしての発展指標

バイオ企業数、生産高、雇用者数、バイオベンチャー数、IPOベンチャー数、研究者数、パイプライン数の7項目をフォロー。

⇒2008年調査時の状況を踏まえ、5年後（2013年）に中間検証、10年後（2018年）に最終検証。

項目	大阪 (2008年)	参考 (1位:サンフランシスコ)
バイオ企業数	389社	820社
生産高	46.5億ドル (5,400億円)	177億ドル (2兆576億円)
雇用者数	2.3万人	8.5万人
バイオベンチャー数	118社	257社
IPOベンチャー 企業数(累積)	2社	69社
研究者数	9,740人	12,770人
パイプライン数	109	248