

5. 都道府県関連事項、政令指定都市の支援報告及び地域波及効果報告

(1) 地域の支援状況

1) 事業推進のための環境整備

神戸医療産業都市構想の中核となる先端医療センターの整備を中心に、本事業推進のための環境整備を行った。研究機関や研究室等を提供する施設の整備状況は以下の通りである。

①先端医療センター

神戸医療産業都市構想の中核的な機能の一つとしてトランスレーショナルリサーチを推進する同センターは、神戸市・国・民間企業からの出資により、神戸市の外郭団体である神戸都市振興サービス(株)が整備し、その運営を(財)先端医療振興財団が行っている。同センターには本事業のコア研究室やGMP(医薬品等の品質確保と安全性に関する基準)に準拠した細胞・組織培養を行うセル・プロセッシング・センター(細胞培養センター;CPC)が設置されている他、再生医療関連企業が入居するレンタルラボ・レンタル用のCPCも合わせて設置されている。

②臨床研究情報センター(TRI)

トランスレーショナルリサーチを推進するための情報拠点として、神戸市が国の補助金を得て整備したものであり、平成15年3月に完成した。同センターは臨床試験の支援基盤の整備やデータベースの構築、人材育成、情報発信などを行っている。本事業の研究成果を臨床応用する際にも、臨床研究のためのプロトコル作成などの支援を同センターが実施しており、本事業を支援する役割を果たした。

③神戸バイオメディカル創造センター(BMA)

主に再生医療などの研究開発から実用化までの期間を短縮するために、共同で利用できる動物実験施設やRI(放射性同位元素)を用いた実験施設などを備えた企業向けのレンタルラボであり、神戸市の外郭団体である神戸都市振興サービス(株)が、神戸市・国・民間企業の出資により整備運営している。平成16年3月に完成したが、マウス・ラットといった実験動物の受託飼育・実験支援を行う民間企業を誘致し、同センターの動物実験施設・RI実験施設は神戸医療産業都市構想全体の研究基盤として活用されているほか、再生医療関連企業も入居し、本事業を始めとする先端医療センターを中心とした再生医療研究を支援する役割を果たしている。

④神戸国際ビジネスセンター(KIBC)

同センターは民間企業を対象としたレンタルオフィス・レンタルラボであり、神戸市の外郭団体である(財)神戸市都市整備公社が国からの補助金を受けて整備・運営している。再生医療関連企業も数多く入居し、低廉な賃料でオフィス・ラボを提供することで、再生医療に関する企業の研究開発を支援している。

⑤神戸バイオテクノロジー研究・人材育成センター(BTセンター)

同センターは先端融合領域の研究を推進するとともに、神戸医療産業都市構想における中核的な機能の一つである「トレーニングセンター」機能を一部具体化し、バイオ関連の人材を育成するための施設として、国の補助金により神戸大学が整備し、平成16年3月に完成した。神戸市及び(財)先端医療振興財団の支援も受けて運営されており、再生医療などの研究開発に必要な人材の育成を幅広く実施している。

⑥神戸医療機器開発センター(MEDDEC)

ミニプタ・プタを利用した再生医療の研究開発や、内視鏡やカテーテルなどの医療機器の研究開

発・トレーニングを行う施設であり、神戸市の要請を受けて（独）中小企業基盤整備機構が整備し、平成17年11月に完成した。その運営は、（独）中小企業基盤整備機構と神戸市、（財）先端医療振興財団が共同して行っている。

⑦神戸インキュベーションオフィス

神戸市の外郭団体である（財）神戸市都市整備公社が国からの補助金を受けて整備・運営している。旧 神戸航空旅客ターミナル（K-CAT）ビルを改修し、ベンチャー企業や個人起業家などの育成・支援を行うインキュベーション施設として整備を行い、平成14年11月に完成した。

⑧神戸健康機器開発センター（仮称）

研究機器・分析機器のメーカーや健康関連産業を対象としたインキュベーション施設であり、（独）中小企業基盤整備機構が神戸市の要請に基づき整備をしている。平成18年9月に完成する予定である。

2) 臨床研究実施体制の整備

神戸市及び先端医療振興財団においては、神戸市立中央市民病院と先端医療センターの間における臨床研究に関する連携を図っており、先端医療センターと神戸市立中央市民病院の施設や医療スタッフの連携により、本事業の研究グループによる臨床研究の支援を行っている。

また、神戸市においては両機関の一層の連携強化を視野に入れて、先端医療センターの隣接地へ神戸市立中央市民病院を移転する計画を進めている（平成22年完成予定）。

3) 企業進出の支援

神戸市においては、兵庫県と共同でポートアイランド第2期等に進出する医療関連分野の事業所に対して、税制優遇（固定資産税、都市計画税、不動産取得税、事業所税の優遇）、補助（賃貸料、進出調査費等の補助）、融資（企業誘致促進融資制度等）を提供し、進出企業の負担軽減に努めている。

さらに、既述のようなインキュベーション施設等が整備されるにつれ、医療関連企業のポートアイランド2期への集積が進んでおり、進出企業による本事業での研究サポートの体制が整いつつある。

表1 神戸市「起業ゾーン条例」及び兵庫県「産業復興条例」等による優遇措置

（対象となる医療関連事業）

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none">1. 高度な医療技術又はバイオテクノロジーの発展に寄与する医療機器、医療用品、理化学機械器具又は歯科材料の開発又は製造を行う事業2. バイオテクノロジーその他の高度な技術を利用して医薬品の開発を行う事業及び医薬品の製造に係る装置の開発又は製造を行う事業3. 介護を行う者の負担の軽減に資する福祉用具の開発又は製造を行う事業。4. 健康の保持及び増進を図るための製品を開発若しくは製造し、又はサービスを総合的に提供する事業5. 前各号までに規定する事業その他医療技術の発展に寄与する事業に係る専門的なサービスを提供する事業 |
|--|

(優遇内容)

	項 目	内 容
税	固定資産税・都市計画税	3年間 1/2 を控除(土地・建物・償却資産) 税率=1.7%から 0.85%
	不動産取得税	取得時 1/2 を控除(建物及びその敷地) 税率=4%から 2% (限度額 2 億円)
	事業所税	資産割額：3年間 1/2 に軽減 600 円/m ² ・年から 300 円/m ² ・年 <要件> 研究開発型企业で、延床面積 1,000 m ² 以上 土地を取得し、延床面積 1,000 m ² 以上
補助金	雇用補助・新エネルギー設備補助	① 新規地元雇用者に対する補助 60～120 万円/人 ② 新エネルギー設備に対する補助 補助率 1/2 限度額 ①+②で 3 億円 (新規地元雇用者 100 人以下の場合は 1 億円)
	先端技術型事業・設備投資補助	補助率：投資額 (土地を除く) の 3% 限度額：上限なし (単年度では 10 億円) 要 件：先端技術型事業に係る東学 (土地を除く) が 50 億円以上
	研究開発型企业向け設備投資補助	補助率：投資額 (土地を除く) の 3% 限度額：上限なし (単年度では 10 億円) 要 件：研究開発型事業に係る投資額 (土地を除く) が 10 億円以上
	産業クラスター形成促進賃料補助	補助率：賃料の 1/2 限度額：1,500 円/m ² ・月、200 万円/年 期 間：3 年間 対 象：研究開発型施設に入居する医療企業
	外国・外資系企業向けオフィス賃料補助	補助率：賃料の 1/2 限度額：1,500 円/m ² ・月、200 万円/年 期 間：3 年間
	融資	神戸エンタープライズゾーン進出支援融資
神戸市産業立地促進資金融資		限度額：10 億円 (信用保証を有する場合は 2 億円) 利 率：固定金利 1.5% 期 間：最長 20 年間 (うち据置期間 3 年)
兵庫県立地資金 (拠点地区進出貸付)		限度額：対象事業費の 80%かつ 25 億円 (特認 50 億円) 利 率：固定金利 1.1% 期 間：最長 15 年 (うち据置期間 2 年)
兵庫県立地資金 (産業団地進出貸付)		限度額：対象事業費の 80%かつ 2 億円 (特認 10 億円) 利 率：固定金利 1.5% 期 間：最長 10 年 (うち据置期間 2 年)

4) 神戸空港・ポートライナーの整備

神戸市が建設を進めてきた神戸空港が平成18年2月16日に開港する。空港は、国内外の医師・研究者の交流や、付加価値の高い医薬品・医療機器・材料等の輸送に有用であり、また、培養細胞などの生体由来材料や臓器等の緊急輸送や重症患者の救急搬送に不可欠であることから、神戸空港が医療産業都市構想の実現に貢献することが大きく期待されている。

また、神戸空港への交通アクセスとして新交通システム（ポートライナー）の延伸線も平成18年2月2日に開通し、神戸空港と先端医療センターは約5分、神戸空港と神戸市の中心地である三宮は約16分で結んでおり、神戸空港と合わせて神戸医療産業都市構想の良好な研究開発環境を支援する重要な基盤施設となっている。

表2 神戸空港の概要

空港の種類	第3種空港（地方公共団体が設置し、管理する空港）
設置管理者	神戸市
位置	ポートアイランド（第1期）南約3km（三宮から約8km）
アクセス	新交通（ポートライナー）延伸で三宮から約16分
空港島の面積	272ha
滑走路	2,500m×1本
開港	平成18年2月16日
旅客需要見込	開港当初 年間340万人 平成22年度 年間420万人

(2) 都道府県の科学技術施策からみた事業実績の評価

神戸市では、平成5年9月に策定した2025年を目標とする「新・神戸市基本構想」に基づき、平成7年10月に2010年を目標とする「第4次神戸市基本計画」を策定した。この中で、①高次都市機能強化のため、研究開発機能の強化を図る、②都市資源を活用し、既存産業を融合・連携させた新産業を創出する、③国際性にあふれる文化交流のまちを目指し、高等教育機関の充実強化を図ることを掲げている。

本事業の実施により構築された再生医療に関する基盤技術及び再生医療の研究者・企業などのネットワークにより、再生医療に関する神戸地域の取り組みは全国的にも評価されるようになってきており、「第4次神戸市基本計画」に関しても大きな成果を上げてきたと考えられる。

なお、本事業を含む一定の研究成果が出てきていることや、企業や研究機関の集積が図られクラスター形成が進展してきたことを受けて、関西の主だった大学・研究機関・医療機関・民間企業・関係省庁から組織された「神戸健康科学（ライフサイエンス）振興会議」が平成17年8月に設置された。同会議では10年後・20年後の神戸医療産業都市構想の将来像を検討する「神戸健康科学（ライフサイエンス）振興ビジョン」を策定することとなっており、現在基本的な枠組みを検討しているところである。

<第4次神戸市基本計画>

①研究開発機能の強化

- ・ 研究開発に関する人材育成・交流の推進として、人材の育成、産学の連携による共同研究機構の設置、研究開発機能を育む都市づくりを進める。
- ・ 研究開発の場づくりとして、多様な研究開発拠点づくり、研究開発のシンボルとなる機関の設置、研究開発型企業の育成・誘致を図る。

②新産業の創出

- ・ 神戸の都市資源を活用し、既存産業を融合、連携させながら、新たな産業分野を創造し、新規・成長産業群が並立する産業構造を導く。
- ・ 中核的な研究機関の誘致や、それを生かした産業の誘致を図り、広域的な研究開発拠点との連携を図りながら、21世紀に成長が期待される産業の振興を図る。
- ・ 健康・福祉・医療関連産業、マルチメディア産業、光産業、環境・エネルギー産業の振興を図る。また、研究開発型企業の集積促進を図る。

③科学技術教育の充実

- ・ 知的文化は21世紀においても都市発展の基礎となるという認識のもとに、①高等教育機関の教育・研究機能の充実、②開かれた高等教育機関づくり、③産官学の交流・連携といった施策を推進していく。

1) 研究開発機能の強化

発生・再生科学総合研究センターの開設と本事業の採択を契機として、先端医療研究の推進とその実用化を目指して神戸市が取り組む神戸医療産業都市構想の展開が加速した。

本事業のコア研究室を擁する先端医療センターは発生・再生科学総合研究センターと共に地域COEとしての役割を確立しつつある。COEを核とする集積は、研究開発機能として関西圏の有力大学・研究機関・再生医療関連企業との広範なネットワークを築くことにより、高度な「知」の集積を促進させている。それとともに、関連する研究支援産業や事業化支援機能も集積しつつあり、研究開発機能単独が所在するのではなく、実質的・有機的に連携する機能の集う都市が形成されつつある。

2) 新産業の創出

本事業の実施に応じるように、バイオ・再生医療関連企業の集積が進んでおり、神戸医療産業都市構想を実施して以降のポートアイランド第2期への進出企業は平成17年12月末現在で81社にのぼる。バイオインフォマティクス分野、再生医療・組織工学分野などの最先端領域での研究開発型ベンチャーや、大手製薬企業からのスピナウト創業など、バイオ・再生医療分野に特化した企業の集積と、それらの研究開発を支援する企業の進出も進んでいる。

一方、神戸地域の都市資源である重厚長大型産業の蓄積を生かした、地元企業の取り組みも顕著になっている。地元の機械金属の中堅・中小企業を中心とした「神戸市機械金属工業会」では、従来の機械金属関連の高度な技術を生かして医療機器の開発に乗り出し、先端医療センターや神戸市立中央市民病院などとの共同研究開発で既にいくつかの製品開発・納入実績につなげている。

この神戸市機械金属工業会の活動は、本事業でのテーマである治療効果検証方法の開発にも貢献するものである。今後は、同工業会など地元産業界の再生医療や低侵襲治療に関する機器開発に対して、新た

に完成した神戸医療機器開発センターも利用し、先端医療振興財団と協力して支援してきたいと考えている。

3) 科学技術教育の充実

神戸医療産業都市構想においては、先端医療の研究開発・事業化・普及などに貢献する人材の育成を重要なテーマとして考えており、橋渡し研究を行う先端医療センター機能、事業化を支援するメディカルビジネスサポートセンター機能と共にトレーニングセンター機能を中核機能として位置付けている。このトレーニングセンター機能を具体化する取組みとして、神戸バイオテクノロジー研究・人材育成センターも活用しつつ、各種の人材育成講座を開催している。

特に再生医療分野に対しては社会的関心も高く、専門人材の育成に加えて地元中小企業を対象とした人材育成講座を開設するとともに、本事業においてはWebサイトであるトランスレーショナルリサーチ・コミュニティ（TRC）を通じての情報発信・意見交換を実施してきた。特に市民に対しては、中高生や市民向けのシンポジウムの開催や施設・研究内容の一般公開を行ってきた。

今後も、研究者・企業・市民に対する人材育成と適切な情報発信を行うことで、再生医療に対する正しい理解を促進することは、研究開発・技術開発の適切な方向性を保つチェック機能となるとともに将来的な再生医療の普及の基盤ともなる。

(3) 本事業が地域に与えた効果及び市政施策への反映状況

本事業の実施による、①再生医療研究・事業化推進の中心地としての評価、②再生医療の情報発信元、③再生医療関連企業の誘致促進、④関連研究機関などとの連携強化、という点から、神戸医療産業都市構想は飛躍的に進展したと考えている。

なお、本事業の実施をきっかけとした神戸医療産業都市構想の進展により、ポートアイランド第2期地区では81社の医療関連企業の進出と合わせて新たに約1,600人（平成17年12月末時点）の雇用が創出されており、平成18年度に詳細を検証する予定ではあるが、市内全体への一定の経済波及効果を生み出していると考えている。

1) 再生医療研究・事業化推進の中心地としての評価

各地で地域産業振興のシーズとして期待の高まっているバイオ関連産業の中でも、特に社会的注目度が高く、将来的な成長が期待される再生医療分野に関して、理化学研究所発生・再生科学総合研究センターでの研究活動と先端医療センターにおける本事業の取り組み等により、神戸医療産業都市構想は日本における再生医療の研究・事業化拠点としての地位を確立しつつある。それにより「再生医療」なら神戸、というプレゼンスが確立されつつあると認識している。

また、最近では海外の行政機関・研究機関・企業などからの視察も数多く増え、日本国内のみならず、シンガポールや台湾と並ぶアジアを代表とするバイオクラスターとしても注目を集めつつあると考えている。

今後も、神戸市では再生医療研究を重点分野として認識し、先端医療振興財団への人的・資金的な支援を通じて、当該分野についての集中的な研究開発の実施とリソースの集中投資により集積効果を最大限活用できる環境作りに努めていく。

2) 再生医療の情報発信

再生医療に関する機関の集積やそこからの研究開発成果が報道されるに伴い、神戸市に対しても同分野に関する問合せが来るようになってきている。

再生医療分野への社会的関心の高さに対しては、正しい情報を適正に提供することが将来的な再生医療の普及に重大に関わるとの認識から、本事業において構築されたトランスレーショナルリサーチ・コミュニティ（TRC）を通じて、医療機関・研究者・産業界・市民のバーチャルコミュニティの創造を推進している。再生医療に関する情報発信・啓蒙・普及へとつなげていく継続的なコミュニケーションの場となることを引き続き目指していく。

3) 再生医療関連企業の誘致促進

再生医療関連の研究開発や事業化をめざす上では、特殊な施設が必要であったり、関連研究機関との密接な連携が不可欠であったりするため、同分野はクラスターとして展開する可能性が高い領域である。本事業においては、造血幹細胞体外増幅の研究を契機としてCPCを整備した。ヒト体内に戻す細胞を培養する安全性を担保するGMP基準に準拠した施設であり、日本国内にもあまり整備されていない。このCPCと共に、先端医療センターと神戸バイオメディカル創造センター（BMA）では民間企業にレンタルするCPCも整備しており、再生医療関連企業や再生医療に関する研究者に対する大きな吸引力となっている。

また、1)にも記述しているとおり、本事業の取組みにより再生医療分野における神戸地域の位置付けが大きくなっていることから、医療関連企業の誘致が促進されている。

表3 神戸医療産業都市構想公表以降のポートアイランド第2期への医療関連企業の進出状況

(平成17年12月末時点)

施設名・企業名	業種
製造工場用地	
1 日本メジフィジックス	放射性医薬品製造、販売
2 寿医科商事	医療器具の企画、研究開発、製造、販売
3 茂久田商会	歯科用医療機器の卸販売、製造、研究開発
4 メディカルフーズはあもにい	病院給食製造・販売、福祉用具レンタル等
パイロットエンタープライズゾーン (PEZ)	
1 トランスジェニック	遺伝子破壊マウス事業
2 ニチイ学館	医療関連サービス、福祉用具研究開発等
3 タキロン	新世代の生体材料の研究開発
4 ASPION	製剤開発と治験薬受託製造、医薬品の製造・販売
神戸国際ビジネスセンター (KIBC)	
1 エムズサイエンス	創薬ベンチャー
2 オステオジェネシス	骨再生ベンチャー
3 IMS ジャパン	製薬企業向けソフトウェア開発等
4 バイオリサーチ	癌治療法等の研究開発

5	ベイ バイオサイエンス	バイオ研究用試薬・機器の開発、製造、販売
6	メディビック	バイオインフォマティクス
7	ステムセルサイエンス	再生医療・創薬研究、ライセンス許諾事業
8	北海道システム・サイエンス	遺伝子研究支援
9	三鷹光器	医療機器研究開発、製造、販売
10	(再掲) 八洲薬品	試薬等研究開発、製造、販売
11	メダシス・ジャパン	医療用システム開発
12	朝日インテック	再生医療デバイスの開発・事業化
13	GE横河メディカルシステム	医療用画像診断装置の開発・販売・サービス
14	I O DR JAPAN	医療用ソフトウェアの開発
15	エムアンドイーサイエンティフィック(昭和精機)	DNA合成装置開発、製造
16	I B Pテクノロジー	バイオ・製薬関連機器の輸入・販売、技術開発
17	クライマース	郵送検診・臨床検査法の開発
18	エバ	臨床検査等に用いる特殊容器・キット等の開発
19	プロフェニックス	プロテオーム解析サービス
20	カルナバイオサイエンス	創薬支援、創薬
21	バイオ情報技術研究所	タンパク質の分析サービス、分析機器の研究・開発
22	ウェルチ・アレン・ジャパン	医療診断機器の販売
23	アムニオテック	ヒト羊膜を利用した再生医療に関する研究開発
24	片山化学工業	試薬・キットの開発
25	アズバイオ	研究開発サポート支援等
26	リタニアルバイオサイエンス	機能的健康食品等の研究・開発・製造
27	(再掲) オリンパス	医療機器・再生医療
28	ジェイテック	バイオ関連研究支援機器の開発・製造
29	テカンジャパン	医薬品開発促進に供する各種自動化システムの試験系構築等
30	ユメックスバイオテック	本人由来の腸内細菌を用いた健康食品の開発
31	大神薬化	中国での医薬原薬の製造・販売、新薬の研究・開発
32	メタルカラー	健康食品等の研究開発
33	クリンプロインク	臨床開発業務受託
34	板橋中央臨床検査研究所	再生医療に向けた幹細胞の増殖・分化の研究
キメックセンタービル		
1	WDB	医療・バイオ研究職の人材派遣
2	パソテック	病理診断
3	吉野産業	医療器具の研究開発・販売
4	麻生情報システム	医療情報システム
5	ノベルテック	動物行動解析システムの開発
6	エフ・ソリューションズ	医療・バイオ関連事業に関するコンサルティング等
7	ユース・テクノコポレーション	機能的食品の研究・開発

8	エキスパートナー・ジャパン	医療機器等の薬事開発支援
9	上海潤東バイオテックジャパン	臨床試験支援等
10	八洲薬品	試薬等研究開発、製造、販売
11	エムアイディ	医療用コンピュータシステムの開発・販売
神戸インキュベーションオフィス (KIO)		
1	アイティーティー	医療用画像の研究開発
2	ダイナコム	バイオインフォマティクス
3	サイエンティフィックテクノロジーズ	バイオ産業用装置の製造・販売
4	テストロン製薬	酵素技術を応用した健康食品の開発・販売
5	エアレックス	クリーンルーム設備・滅菌装置の設計・施工・販売
6	イーハイク	医療機関向けソフトウェア開発等
先端医療センター (IBRI)		
1	日本ベクトン・ディッキンソン	医療検査機器・試薬製造販売
2	キリンビール	再生医療・細胞医療の研究開発
3	(再掲) オステオジェネシス	骨再生ベンチャー
4	オリンパス	医療機器・再生医療
5	テルモ	医薬品・医療機器・医療器具の製造販売
6	アイビーテック	医療機器開発支援
7	モレキュラーイメージングラボ	国立循環器病センターの技術シーズ等のトランスレーション
8	マイクロン	臨床開発支援
臨床研究情報センター (TRI)		
1	東洋紡績	遺伝子解析・データ解析システム研究開発
2	日立製作所	遺伝子解析・情報解析
3	(再掲) ステムセルサイエンス	再生医療・創薬研究、ライセンス許諾事業
4	カルディオ	循環器系の再生医療ベンチャー
5	DHC	化粧品や健康食品の製造・販売等
神戸バイオメディカル創造センター (BMA)		
1	日本シエーリング	再生医療・腫瘍の研究
2	オリエンタルバイオサービス	遺伝子改変動物の受託飼育事業
3	帝人	関節軟骨の損傷の治療を目指した再生医療の研究
4	島津製作所	がん発現たんぱく質マーカーの確定と診断活用への技術開発
5	シスメックス	タバコ質の同時多項目解析技術をベースとする癌診断技術の創成
6	日立メディコ	再生歯などの研究
7	三菱化学ビーシーエル	再生医療事業等を対象とした品質検査の受託
8	プロトセラ	膜タンパク質・リガンド探索、創薬シーズのライセンス
9	(再掲) カルナバイオサイエンス	創薬支援、創薬

10	三菱重工業	高精度四次元放射線治療装置の開発
11	(再掲) ジーンメディスンジャパン	癌遺伝子治療用ウイルスベクターの作成等
12	アドバンスト・バイオマテリアル	バイオマテリアルの試験、研究、開発
神戸大学インキュベーションセンター		
1	ジーンメディスンジャパン	癌遺伝子治療用ウイルスベクターの作成等
2	膠原病研究所	膠原病の医薬品開発等
3	(再掲) パソテック	病理診断
4	バイセン	ヒト・動物用行動解析方法の研究開発、コンサルティング

4) 関連研究機関などとの連携強化

神戸医療産業都市構想では、神戸を中心とした関西全体でのバイオクラスター形成を目標としており、本事業でも共同研究を実施してきた先端医療振興財団、理化学研究所発生・再生科学総合研究センターや各大学、及び産業技術総合研究所セルエンジニアリング研究部門（TE RC）、医薬基盤研究所など近接する研究機関などとの連携を推進している。平成13年度から関西ティッシュエンジニアリング・イニシアティブ（k T i）という任意組織として活動を開始し、定期的な会議による情報交換や、産学官が参加したワークショップの開催による情報発信、個別課題を解決するためのワーキンググループの開催などを通じて、広範なネットワークを展開させ、再生医療の実用化に向けた連携を強化している。平成15年度からは、経済産業省近畿経済産業局の産業クラスター計画の中にも関西ティッシュエンジニアリング・イニシアティブの活動は位置付けられ、省庁及び組織横断的な取組みとして推進されている。

表4 関西ティッシュエンジニアリング・イニシアティブ（k T i）の概要及び活動経緯

概要	<ul style="list-style-type: none"> ・ 関西全体での再生医学工学に係る研究者のゆるやかな連携を図るための組織。 ・ 代表世話人： 先端医療振興財団 井村裕夫理事長（前 総合科学技術会議議員） 総合科学技術会議 岸本忠三議員（前 大阪大学総長） ・ 事務局長：京都大学再生医科学研究所 岩田博夫教授 ・ 事務局：NPO 法人近畿バイオインダストリー振興会議 ・ 関連団体の有志である個人の参画が中心。 			
主な活動内容	<ul style="list-style-type: none"> ・ 月1回程度の定例連絡会議の開催 ・ 個別課題を解決するワーキンググループの設置 ・ 年数回の「組織工学・再生医学ワークショップ」の開催 			
「組織工学・再生医学ワークショップ」の開催内容				
回	日時	場所	サブタイトル	概要
1	平成13年 2月3日	大阪科学技術センター	—	○関係機関の事業紹介

2	平成13年 9月8日	大阪国際会議場	産総研iPSiCellエンジニアリング研究センター 開設記念合同カンファレンス	○TERC紹介 ○再生医療研究紹介
3	平成14年 3月11日	神戸ポートビルホール	再生医療のフロンティアとバイオ クラスターへの挑戦	○再生医療研究紹介
4	平成14年 10月26 日	京都リーガパーク	連携：Interdisciplinary	○産業界の動き ○官学の動き
5	平成15年 3月10日	神戸ポートビルホール	(第2回再生医療学会併 催)	○各国の再生医療クラスター紹介 ○パネルディスカッション：先端医 療と経済・社会をどう考えるか
6	平成15年 10月25 日	ハービス大阪	PTEIとkTiの連携	○再生医療に関する Regulation ○再生医療の日米のトピックス
7	平成16年 3月6日	大阪科学技術センター	再生医療関連企業	○再生医療関連企業プレゼン ○再生医療研究紹介
8	平成16年 12月18 日	京都国際会館	事業化に向けて	○細胞組織医療材料の製品化のため の環境整備 ○再生医学研究紹介
9	平成17年 3月12日	神戸国際会館	細胞を使った糖尿病の新 しい治療	○膝島・膵臓移植の現状と展望
10	平成17年 6月4日	大阪大学銀杏会館	動き出したCPC	○CPCの実際－医療機関の取組み－ ○CPCの実際－企業の取組み－ ○CPCによる医療最前線
11	平成17年 11月26 日	神戸国際会議場	離陸できたか再生医療	○再生医療研究紹介 ○再生医療関連企業紹介

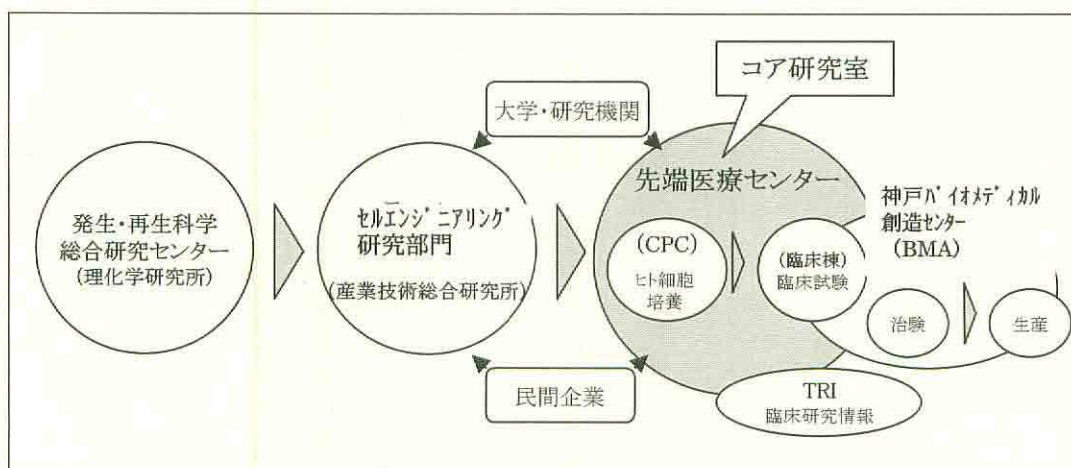


図8 k T i 主要機関内での連携イメージ

5) 再生医療研究事業の積極的展開

地域結集型共同研究事業による集積の促進と研究開発の蓄積を生かすという意味も含め、平成14年度文部科学省「知的クラスター創成事業」に採択され、現在「再生医療等の先端医療クラスター形成に向けたトランスレーショナルリサーチ」をテーマとして実施している。

この採択は神戸地域での取り組みだけではなく、前術のk T iの活動や大阪北部地域（彩都構想）でのバイオ関連産業の集積に向けての積極的な活動があったことを背景としており、神戸地域は大阪北部地域と共同で「関西広域クラスター」として展開することが条件となっている。現在、神戸市⇄大阪府間で連携を図りながら協調しており、関西圏全体でのライフサイエンス研究の振興と事業化促進に向け、こういった研究開発事業等を全面的に支援していく。

(4) 今後の展開

事業終了後は、本事業により整備された再生医療に関する総合的技術基盤や、研究開発機能の強化・新産業の創出・科学技術教育の充実などの本事業から得られた効果、及び先端医療振興財団・理化学研究所・関係機関・企業などとのネットワークを活用し、再生医療の実用化と神戸医療産業都市構想をさらに推進していく予定である。

具体的には、

- ① 再生医療のビジネス化に関する課題を抽出し、それを解決していく仕組みを民間企業とのネットワークにより先端医療振興財団と共同で構築する
- ② 再生医療関連企業や研究開発支援企業などのさらなる誘致をすすめバイオクラスターとしての集積を増す
- ③ 海外の研究機関や企業等との連携を進め、国際的な競争力を持ったバイオクラスターを形成する
- ④ 神戸市立市民病院の移転計画と連携し、高度専門病院を集積させるなどの臨床研究体制の充実を図る
- ⑤ 先端医療振興財団のクラスター形成に関する各種取組みを強化するための支援を行う等の施策を展開し、神戸を中心としたクラスター形成を進めていく予定である。

また、前述の平成17年8月に設置された「神戸健康科学（ライフサイエンス）振興会議」では、10年後・20年後の神戸医療産業都市構想の将来像を検討する「神戸健康科学（ライフサイエンス）振興ビジョン」を策定することとなっており、現在基本的な枠組みを、①グランドデザイン検討、②新たな研究・技術開発方策、③クラスター推進方策、の3つのワーキンググループで検討しているところである。

これにより提言される「神戸健康科学（ライフサイエンス）振興ビジョン」に応じて、再生医療関連の研究開発の展開や、バイオクラスターの形成を図っていきたい。