

奔潮

けいはんな学研都市について

大阪府政策企画部企画室
太田大貴

はじめに

皆さん、けいはんな学研都市をご存知でしょうか。けいはんな学研都市（正式名称：関西文化学術研究都市（以下「学研都市」という。))は、京都府、大阪府、奈良県の三府県にまたがる緑豊かな京阪奈丘陵において、関西文化学術研究都市建設促進法（以下「法」という。）に基づき建設・整備を進めているサイエンスシティ（科学技術の成果を事業化する仕組みの「場」）です。

東の「つくば研究学園都市」とともに国家的プロジェクトに位置付けられ、総面積は約15,000haで、その中に12の文化学術研究地区（約3,600ha）を分散配置しています。京都市、大阪市の中心部から30km、奈良市の中心部から10kmの圏内に位置し、現在110を超える研究機関、大学、文化施設などが立地し、様々な成果をあげています。

近年では、地球環境問題や少子高齢化問題など、グローバルな課題が山積する中で、その解決策を科学技術に求める声が高まっており、学研都市にも大きな期待がよせられています。

都市の特徴

学研都市は、1978年に元京都大学総長の奥田東先生の提言から始まり、1983年に地元三府県及び関西経済団体による関西文化学術研究都市建設促進協議会のもと構想が具体化され、1987年に法の公布・施行を経て、国家プロジェクトとして都市建設がスタートしました。現在は法施行後、約20年が経過し、都市建設は高度な都市運営などの段階を迎えています。

す。我々は2006年度からの10年間で「サードステージ」と呼んで、推進プランを作って事業に取り組んでいます。

学研都市の大きな特徴は、学術、産業、行政、住民等各分野の連携を基に、「民間活力」を最大限に活用したところにあります。

また、いわゆる「クラスター型開発」として、都市全体のバランスを維持するため12の文化学術研究地区をぶどうの房のように分散配置し、クラスターの個性化を図るとともに様々な状況変化に対して、部分的に計画変更するなどのフレキシブルな対応を可能としています。

さらに、文化学術研究施設だけでなく、住宅地も含めた開発とし、学術と生活文化の融合した複合的な都市づくりを目指しています。

【関西文化学術研究都市：全域】



（出典：関西文化学術研究都市推進機構）

現状とポテンシャル

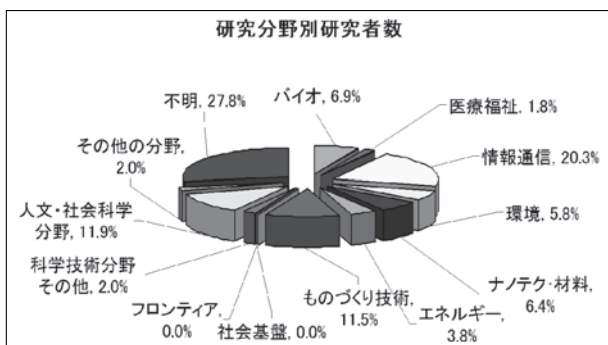
学研都市には、ロボット、脳情報、環境、バイオ、多言語自動翻訳など多様な分野の先端的研究機関や

大学が集積し活発な研究活動が行われています。

国内外のサイエンスシティは、特定の研究分野に絞っているケースが多く見られますが、学研都市の特徴は、幅広い研究分野を対象にしているところにあります。研究者の分野別割合を見てみると、大阪・関西の強みである「環境・新エネルギー」「ライフサイエンス」のみならず、あらゆる研究分野の共通基盤技術となる「情報通信」に携わる研究者が多いのも特徴です。しかも、進められている数々のプロジェクトの中には、高度な研究レベルのものも多く、学研都市の研究ポテンシャルは非常に高いものがあります。

研究分野別研究者の割合 (平成21年度研究実態調査)^(注)

アンケートに回答のあった86機関における研究者合計2,960名の分野別割合



(注) アンケート回答のあった結果であり、学研都市の全数を表すものではありません

(出典：関西文化学術研究都市推進機構)

その他に学研都市の中核機関である(財)関西文化学術研究都市推進機構(以下「学研機構」という)が「けいはんなから新しい産業を」を合言葉に、学研都市で生まれた研究成果を関西一円に広げ、研究成果の事業化、産業化とともに、地域のベンチャー企業等の活動の支援を行い、学研都市の理念である「人々の創造的活動による社会の繁栄」の具体化を目指しています。

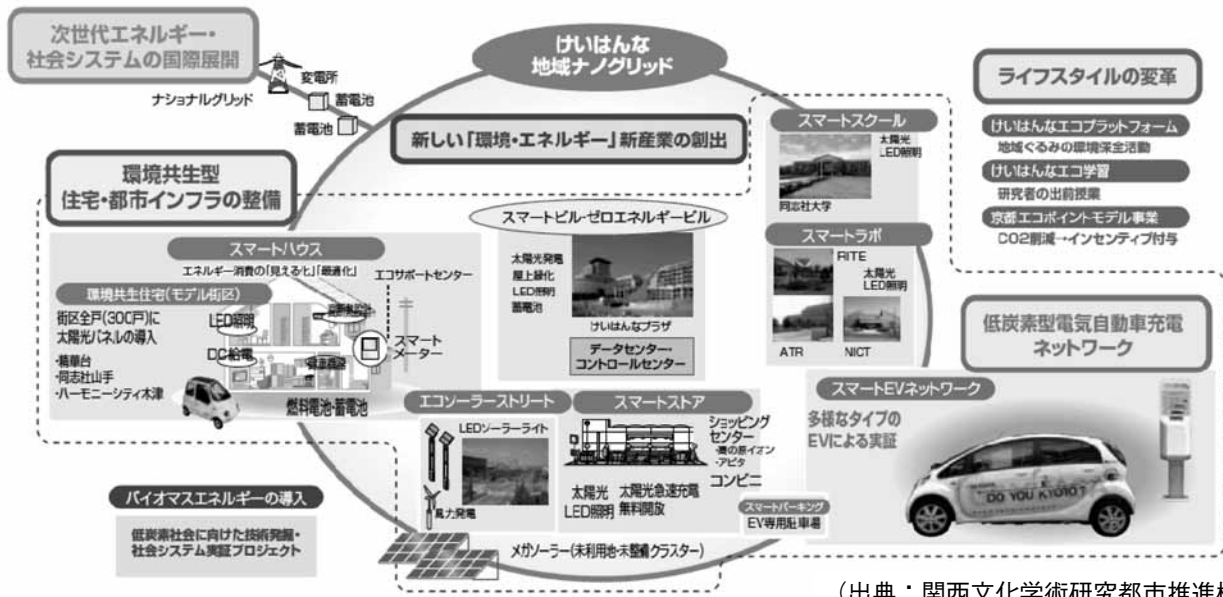
また、学研機構が国等からの競争的研究資金のとりまとめ役になって、様々なプロジェクトを進めています。

例えば、昨年度に経済産業省の「次世代エネルギー・社会システム実証地域」(全国4箇所の内1箇所)の選定を受けました。これは、スマートグリッド(地域ナノグリッド)の構築に向けて、太陽光発電などの再生可能エネルギーや電気自動車の大量導入をはじめ、電気、ガスだけでなく、交通系・生活系も含め、街全体のエネルギー消費を対象に、一体的にCO2排出の管理を行うプロジェクトであり、「けいはんなエコシティ次世代エネルギー社会システム実証実験」と呼んでいます。

◇高度な研究レベルのプロジェクト例

研究所名	内容
(独) 情報通信研究機構 (NICT)	言葉の壁を越える多言語翻訳や、例えば日本に居ながらパリで青空ショッピングをしている感覚が味わえるなど、遠隔地とリアルなコミュニケーションを可能とする超臨場感システム等の研究開発を行っています。
(株) 国際電気通信基礎技術研究所 (ATR)	脳情報を用いたロボット制御のためのインタフェースの開発などを行っています。また、ロボットと人との相互作用について研究しており、人間そっくりのアンドロイド(ジェミノイド)を作り、ロボットの容姿や振る舞いが人に与える影響を分析しています。特にアンドロイドは様々なメディアで取り上げられて注目を集めています。
(財) 地球環境産業技術研究機構 (RITE)	火力発電所等のCO2排出源からCO2を回収する膜分離技術やCO2を地下に安定的に貯留する技術を確立する研究などを行っています。また、遺伝子組み換えにより独自に開発した「RITE菌」を活用した稲わらからエタノールを製造するバイオマス有効利用技術の開発などを行っています。
(独) 日本原子力研究開発機構 関西光科学研究所	先進的レーザーや放射光という光の最先端の科学とそれを使った技術の研究などを行っています。成果の一つとして高強度レーザーがあり、発生する粒子線をがん治療に応用した新しいがん治療法を普及することなどを目指しています。

◇けいはんなエコシティ次世代エネルギー社会システム実証実験



(出典：関西文化学術研究都市推進機構)

大阪府域においては、枚方市津田地区の「津田サイエンスヒルズ」で、先端研究施設や「オンリーワンものづくり」を自負する多種多様な企業の進出により、「革新的ものづくりクラスター」が形成されています。

独創的な技術を持つ進出企業の一例を紹介すると、食べ物をスライスする業務用機械のメーカーでは、従来の機械なら魚をスライスした場合10グラム程度の誤差が出ていたものを、すべて同じ重量で高速で切ることができるという、画期的な商品開発を行っています。これはNHKの「ルソンの壺」でも放映され、その技術力の高さが大きくとりあげられました。

昨年8月には橋下知事が、京都府の山田知事とともに学研都市を訪問し、(独)情報通信研究機構、(株)国際電気通信基礎技術研究所や(財)地球環境産業技術研究機構などを視察し、「学研都市のポテンシャルの高さを感じた」との感想を発信しています。しかし、その一方で、「学研都市として何をしているのか分かりにくい」という指摘をし、「(大阪府としても)世界から人やものを引き付けるため、目標をしっかりと立てて学研都市を発信していきたい。」と述べています。

目標 ～大阪・関西ひいては我が国の重要な役割を果す～

現在取り組んでいる「関西文化学術研究都市サード・ステージ・プラン」では、13テーマの取組を重点的に進めているところです。

◇関西文化学術研究都市サード・ステージ・プランの13テーマ

- ①持続可能社会のための科学の推進
- ②学研都市全体の産官学連携体制構築
- ③実証実験フィールドの展開
- ④用途緩和
- ⑤税制優遇措置見直し
- ⑥平城遷都1300年記念事業との連携
- ⑦国際化・都市内外の交流・連携
- ⑧新たなネットワークソサイエティ
- ⑨魅力・都市ブランド力強化
- ⑩景観形成・良好な街づくり
- ⑪都市基盤整備
- ⑫センター、駅前ゾーン等での賑わい創出
- ⑬一体化した新たな運営体制づくり

2020年を目標にした国の新成長戦略(2010年6月18日閣議決定)では、低炭素社会の推進などにより環境・エネルギー大国を目指すと言われてきました。ま

た、医療・介護・健康関連サービスの需要に見合った産業育成等により健康長寿社会の実現を目指すことなどが打ち出されています。

また、大阪府においても、2010年12月に「大阪の成長戦略」を策定し、環境・新エネルギーやバイオなどの先端技術産業の集積を活かし、ハイエンド都市（価値創造都市）の実現を目指すこととしています。

そのため、学研都市の幅広い研究分野の中でも、「環境・新エネルギー」や「ライフサイエンス」の分野において、大阪・関西ひいては我が国の成長と発展を図るための重要な役割を果たしていけるのではないかと考えられます。

課題と対応

一方、サイエンスシティにおける研究手法は、研究機関が単独で成果を生み出すスタイルから、多様なネットワークで研究成果を生み出し、活用するスタイルに変わってきています。

また、国の科学技術戦略では、研究成果の社会への還元が大きく謳われています。学研都市では、前述のサード・ステージ・プランにおいて、これまで20年余りで蓄積された「知の成果」を産業化していく必要を特に強調しており、関係者の間で取組が進められています。

サイエンスシティそのものの方向性が議論されることも多くなってきており、学研都市も、持続可能なサイエンスシティのためにはどのような取組が必要か、これらのことを参考に考えてみる時期にきているのかもしれません。

他方、橋下知事の発言にもあったように、学研都市は何をしているのか分かりにくいという声からも聞かれることから、成果を可視化する「見える化戦略」に取り組んでいます。

見える化戦略の方向性としては、「学研都市の目標の明確化と、その情報発信・見える化を進め、数値目標を含めた分かりやすい目標像の設定」を行ったうえで、マスコミへの露出、一般見学者・観光客の受け入れ態勢の強化、文化等の活動の盛り上げなど

関係者間の連携した取組を行うことにしています。今後はこの方向をさらに強化していく必要があります。

終わりに

学研都市が大阪・関西ひいては我が国の成長の発展と科学技術が果たすべき課題解決を図るための重要な役割を果たしていけるよう、関係者と一丸となって全力で取組んでいきたいと考えています。府内市町村で活動されている企業をはじめ様々な方々にとっても、わが国のみならず世界屈指の知の集積である学研都市はきっとお役に立つものと考えています。

学研都市では、様々なイベントなどを通じて、都市のPRに努めています。皆さんも是非一度、学研都市にお越しください。