

学術研究都市における「エコシティ」コンセプトと市民参加の可能性 — 関西学研都市の事例 —

The Development of Eco-City Concept and Citizen Participations in Science Cities: In Case of Kansai Science City (Kansai-Gakken-Toshi)

小田 茂（経済新聞記者）

ODA, Shigeru (Journalist, Economic Newspaper Co.)

（１）経済社会が、工場など製造業によるモノ作りから、知識や文明を生み出すことを狙ったポスト産業社会へと転換するに従い、まちづくりのテーマも、大学・研究機関・研究所を中心とする「学術研究都市」が重要となってきた。学術研究都市は、1960年代中ごろのアメリカのサイエンスパークを嚆矢とし、わが国では、1983年の「テクノポリス法」によるテクノポリスも全国で数多く指定されたが、それは半導体関連の工場誘致が多かった。そこで別格の日本の４つの代表的学術研究都市（「関西文化学術研究都市（以下関西学研都市という）」、「筑波研究学園都市」、「神戸研究学園都市」、「北九州学術研究都市」）の比較検討をおこなった。１）推進体制からみると、「筑波研究学園都市」と「神戸研究学園都市」が行政直轄型、「関西学研都市」や「北九州学術研究都市」は推進機構型であり、前者の方が都市整備は早かった。２）しかし逆にエコ関連からみると北九州学術研究都市と関西学研都市の２者が進んでいる。そこで関西学研都市について中心的な研究をおこなった。

（２）ファースト・ステージには、三府県にまたがる丘陵に位置する１２地区を「クラスター型開発」する研究施設、大学施設、文化施設等が立地する理想を描いた。セカンド・ステージはバブルの崩壊とともに停滞したが、サード・ステージには、2006年に近鉄「けいはんな線」が開通するとともに、これまでおこなわれてきた新産業・新技術への取り組みが徐々に評価されるようになってきた。「サード・ステージ・プラン」は「持続可能社会」の推進に向けて、「環境・エネルギー」研究分野に積極的に取り組むことで、「エコを“文化”にする！」と宣言している。このように従来のIT系だけでなく環境・エネルギー・農・健康医療などの一級の技術や産業への取り組みが存在している都市として評価が高く、「けいはんな環境・エネルギー研究会」などの活動からは「けいはんなエコシティ推進プラン」が生まれ、国の「EV・PHVタウン」都市として選定された。さらに「次世代エネルギー・社会システム実証地域」については、関西では関西学研都市のみが選ばれ、「総合戦略特区」にも指定された。サード・ステージでは、「純粋な研究所だけでは都市建設が進まない」（羽原 2007）との見解を示し、新産業創出に向けた試作生産機能を有する研究開発型産業施設や研究成果を活かした生産施設等についても、立地促進を図ることとした。「新産業創出交流センター」、「けいはんなプラザ」の「ベンチャー・中小企業育成制度」「けいはんなラボラトリーコミュニティ」「川上・川下ネットワーク構築事業」を行なってきた。

（３）関西学研都市はそもそも発祥の「ファースト・ステージ」から「地球規模での環境問題」を課題としていた。「サード・ステージ」では「環境・エネルギー・農」などを中心的課題として再生を図ろうとしている。これらは21世紀の人類文明の中心テーマである。特に環境やエネルギー問題は住宅や自家用車などのライフスタイルに関わる技術であり、市民とともに実証しなければならない。環境問題そのものがすぐれて市民参加型のテーマである。学研が本当に「サード・ステージ」に復活するかどうかは、市民参加型の都市となれるかどうかにかかっているといえよう。社会的意識の高い市民が多いのでその可能性はあると考える。

（４）本研究では、独自の環境意識アンケートを、関西学研都市で開かれた「けいはんな環境・エネルギー研究会」セミナーおよび関西学研都市の実際の住宅地で戸別配布で実施した。その結果、ニュータウン地区ではグループA「30代+会社員+居住10年以下」、グループB「30代+主婦+居住10年以下」、グループC「60代+主婦+居住5年以上」、グループD「60代+その他職業+居住21年以上」、そして非ニュータウン地域ではグループE「70代以上+無職・その他+居住21年以上」という５つの代表的人口群が表れた。これらは、３つの「住民像」にまとめられる。①「旧住民・シニア」、②「新住民・シニア・エコ派（シニア・主婦）」、③「新住民・30代・教育派（会社員・主婦）」。

この結果、興味深いことに、ニュータウン地区の『新住民』のかなり居住年数が長いシニア世代で潜在的にエコ知識・エコ活動・市民参加に意識の高い“エコ・センシティブ”な人々（新住民・シニア・エコ派）がかなり存在感をもっていることが分かった。今後は、こうしたシニア世代に働きかけ、キーパーソンとなってもらおうことが、「住民参加」によるエコシティへ作りにおけるヒントになると思われる。最後に、一般の都市を「二元論都市」とした場合、学術研究都市のモデルとして「三元論都市」モデルを提起した。

キーワード： 関西学研都市、エコシティ、住民参加、環境・エネルギー、サード・ステージ・プラン

Keywords: Kansai Science City (Kansai-Gakken-Toshi) , Eco-City, Citizen Participations, Environment/Energy Problem, Third Stage Plan

第 I 章. 学術研究都市比較論

1. サイエンスパーク・学術研究都市論＝関西学研都市と他の学園都市、学術研究都市との比較

(1) サイエンスパークの台頭： 1960 年代からは、欧米で大学を中心としたサイエンスパークの開発が注目されるようになり、日本でも緑豊かな郊外に大学と民間や公的な研究機関、住宅地を複合した学園都市、学術研究都市が相次いで建設されるようになってきた。こうした学園都市の先駆けとなったのが、旧・東京教育大学を移転した「筑波研究学園都市」といわれる。さらに、1980 年代からは世界的な現象となった科学技術を始めとする研究開発を目標とした「テクノポリス」「サイエンスパーク」の流れを受け、日本でも盛んに企業の研究機関を集積した都市計画が摸索された。

都市の学術研究機能について、大久保（2002）は、サイエンスパーク開発は、①萌芽期（第二次世界大戦後～1960 年代中ごろ）、②成長期（1960 年代中ごろ～1970 年代末）、③繁栄期（1980 年代）、④転換期（1990 年代以降）と“第 4 の転換期”を迎えていると指摘している。「サイエンスパーク」の萌芽期は、米国カリフォルニアのシリコンバレーの立ち上がりと呼応し、スタンフォード大学に作られたインダスリアル・パークが出発点と言われている（大久保 2002）。さらに、米国の郊外開発の流れと共に、各地でインダスリアル・パークが見られるようになった。「サイエンスパーク」の成長期の 1960 年代中ごろからは、米国からヨーロッパにもサイエンスパーク・ブームが飛び火し、フランス・ニース近郊の「ソフィア・アンティポリス」、英国の「ケンブリッジ・サイエンスパーク」が作られた。「サイエンスパーク」の繁栄期に入った 1983 年には、米国で 153 か所のテクノポリスが確認されている。

(2) テクノポリス： 日本でもサイエンスパークが認知されるのは、1983 年の「テクノポリス法」制定以降と言われ、全国 26 か所ものテクノポリスが指定された。鈴木（2001）は、テクノポリスが、日本では 1980 年代以降の国土・地域開発政策を先導する契機となり、国レベルだけでなく地方自治体レベルでも“開発フイバー”となり政策現場に大きなインパクトを与えたと指摘としている。その他の省庁のニューメディア構想、テレトピア構想などの開発政策のモデルとなった。70 年代からの 2 度のオイルショックによる不況で、高度成長期の地域開発政策が破綻し日本は新たな産業政策に迫られていた。そうした中で、テクノポリス政策は貿易立国から技術立国に転換させ、科学技術政策の強化やハイテク型産業による地域開発政策を目指す 80 年代の地方自治体の政策課題に合致するものだった。

(3) サイエンスパークの反省： 1990 年代以降は、転換期を向かえ、サイエンスパークを取り巻く状況が変化してきた。バブルの崩壊など経済の停滞により、研究開発費の削減や開発ポテンシャルの低迷などにより、先行き不透明になり、サイエンスパークは閉塞状態に追い込まれた。

1) 大学との連携のなさ： しかも、日本は「欧米に見られるような大学主導のサイエンスパークは、わが国には皆無」（大久保 2002）といわれ、特に「大学の閉鎖性」や産学連携の不足により、欧米と比べて研究成果が少ないのが課題となっていた。大学や企業から派生したベンチャー企業のような「スピンオフ」が日本では少ないのも、サイエンスパークの活性化において問題となっている。1986 年の調査ではマサチューセッツ工科大学（MIT）からのスピンオフ企業は 400 社以上で、売上高 290 億ドル以上、17 万人強の雇用を創出したといわれる（大久保 2002）。日本にもスピンオフを支援するインキュベーター（孵化）機能、ベンチャーキャピタルがない訳ではないが、「萌芽的技術を評価し、育成して、商業化できるまで指導できる

実践的なインキュベーション体制」が少ないことが要因（大久保 2002）と分析されている。学生の安定志向、大手企業志向、教育の画一化といった教育制度も問題となっている。サクセニアン（2008）は、インドや中国、イスラエルで IT 産業が勃興したのは、シリコンバレーなど海外に留学や就職していた技術者や経営者から「頭脳流出組が帰国した（＝頭脳帰国）ことで、技術革新が進んだ」と指摘している。つまり、大企業や政府、巨大資本ではなく、技術者や経営者ら個人の先駆的なベンチャーの役割が大きいと解説している。

2）機能主義： また、サイエンスパークの限界は「あまりにも機能主義的であった」（大久保 2002）ことも重要である。最新鋭の研究施設を持っても、心の安らぎ、娯楽、感性への刺激、ストレス解消、文化基盤が郊外のサイエンスパークにはなく、母都市の都心部に依存していた。よく言われる「帰りに一杯飲む所もない」という街である。文化基盤を設けるためには一定の人口規模が必要となるが、生活インフラと共に、文化政策もサイエンスパークの生活向上には欠かせない。サクセニアン（2008）は「技術革新がいつどこから生まれるか分からない時代となった今、モノ作りをするには普通の仕事の枠や地元のつきあいを越えて、パートナーや経営資源を探し出せるよう、ネットワークを広げなければならない」と指摘している。

（4）産業クラスター、知的クラスター： 1980 年代の産業展開期に、テクノポリスという先進的な政策が立案されたにも関わらず、従来型のハード施設整備に留まり、ソフト面の集積が遅れた。全国に 26 カ所も設けられることになり、地域の主体性が当初は強調されたが、結果的に、地方での産学連携の研究開発拠点というのは難しく、テクノポリスといっても半導体関連の工場誘致が進められたのに過ぎなかった。1990 年代から製造業の海外移転もあり、地方への工場誘致は難しくなり、次第にベンチャー企業の育成施策に行政は変化していった。育成支援策は産学連携と融合し、経産省の産業クラスター計画では産官学連携によるハイテク産業創出を目的にした全国 19 プロジェクトを選んだ。しかし、技術的には IT、ナノテク、バイオなど地域特性に合致した産業ではなく、「テクノポリス政策の二の舞になりかねない」（西澤 2005）との意見もある。2002 年からの文科省の「知的クラスター創成事業」で 18 地域が選定され、関西学研都市も 18 地域のひとつに選ばれた。

2. 4つの学術研究都市論の比較

本稿では、一般の学術研究都市論を概観し、内外の学術研究都市の歴史と成り立ち、日本の 4 つの代表的学術研究都市（「関西文化学術研究都市（以下、関西学研都市という）」、「筑波研究学園都市」、「神戸研究学園都市」、「北九州学術研究都市」）の比較検討をおこなった。

推進体制からみると、1）「筑波研究学園都市」と「神戸研究学園都市」が公共セクター型、2）「関西学研都市」や「北九州学術研究都市」は「推進機構」型であり、計画人口や施設整備だけを見ると、民間企業への依存度が高い推進機構型よりも公共セクター型の方が都市整備は早いように思われる。しかし、逆に、エコテーマからみると 4 つの学術研究都市の中では北九州学術研究都市と関西学研都市の 2 者が進んでいると思われる。エコ・環境問題については、①グローバル環境・エネルギー問題（CO₂、自然エネルギー）、②地域環境・生態系保全問題、③循環型都市（リサイクル）問題などのいろいろな側面があるが、いずれにしてもエコシティの発展においては、省エネルギー、住宅改良などの一般生活における実験・実施・協力が欠かすことができず、またボトムアップの市民活動も重要な役割をはたす。したがって、エコ都市では、市民参加型都市という側面も見逃すことができない。本研究では、関西学研都市を中心に考察する。

【表 I－1】 4つの学術研究都市の比較（資料を元に筆者作成）

	関西学研都市	筑波研究学園都市	神戸研究学園都市	北九州学術研究都市
歴史、発祥	1978年に奥田東京大学総長を座長として「関西学術研究都市調査懇談会」が発足。3府県による建設計画の策定、内閣総理大臣による承認という手続きで、「ナショナル・プロジェクト」が確定	1963年の閣議決定により、都市建設が決定。1980年には、ほぼ計画されていた国の研究機関、大学などの施設が移転、新設され、基本的な都市施設が完成	1980年から神戸市を施行者に「神戸研究学園都市新住宅市街地開発事業」を開始	2001年に基本構想。北九州市が工業都市として培った西日本最大級の産業技術の集積と研究開発機能とを結び付けることにより、次代を担う新たな産業の創出や、既存の地域産業の高度化を図る
都市建設の目的	地球規模での環境に関する研究や自然科学と人文・社会科学との融合による文化学術研究、さらにはパイロットモデル都市とも言える時代を先取りした多様な試みなどについて積極的に取り組む	①科学技術の振興と高等教育の充実②東京の過密対策。東京周辺から移転した国の研究機関や筑波大学を中核として、高水準の研究と教育の拠点形成	大学を始めとする研究・教育施設と良好な環境の住宅地を一体的に計画し、研究者・学生と市民が自由に交流できる新しい学園コミュニティを目指す	アジアの中核的な学術研究拠点を目標として、先端科学技術の教育・研究を行う大学や研究機関を集積させ、地域産業の頭脳となるべき知的基盤を整備
建設主体、推進体制	関西経済連合会の会長・副会長が会長・理事長を務め、自治体、大学などが参加する「財団法人関西文化学術研究都市推進機構」	研究・学園都市建設推進本部は本部長に国土交通大臣を据え、部員として内閣府のほか、総務、財務、経済産業など各事務次官	神戸市が事業主体。事業期間は1980～2010年	財団法人北九州産業学術推進機構（F A I S）が運営。地元産業界のほか、学界、北九州市、福岡県が参画
都市開発の特徴、規模	住宅地も含めた開発により、学術と生活文化の融合した複合的な都市づくり。12地区を「クラスター型開発」と呼ぶ、ぶどうの房のように分散配置。「民間活力の活用」として、民間企業を主体とした開発計画が中心。総面積は1万5000ha、うち学研地区は3600ha	都市区域は茨城県つくば市全域で2万8400ha。うち2700haを「研究学園地区」として位置付け、国の研究機関や教育施設、商業・業務施設、住宅を配置。その周辺に開発地区	地下鉄「学園都市駅」を中心に、住宅が集まり、その周辺部に大学が取り巻くというような配置。近隣に企業の流通センターが集まる地区があるが、研究機関などは少ない。事業面積303ha	理工系の大学・研究機関、企業の研究部門を同一のキャンパスに集積し、学術と技術発展の相乗効果を狙っている。進出大学は教育・研究理念を共通化し、先端的な科学技術分野での高度な教育と研究を実施。事業面積335ha
大学、研究機関、民間企業の進出	6大学、研究機関250前後	国家的研究・教育機関、独立行政法人が31機関。民間の研究所や関連施設も200社	5大学、地区センター、住宅など。近隣の西神ニュータウンには工業団地、住宅多数	4つの大学・大学院、研究機関は17、民間企業では53社が進出
住宅開発、計画人口、現状の人口	学研地区の人口は2010年では8万4815人。周辺地区の人口は15万3526人	都市全体では人口約20万人、研究者は1万2000人と日本最大規模の研究開発拠点	計画人口は約2万人。2007年度末人口で1万8500人とほぼ当初計画近い規模	夜間人口1万2000人、住宅4000戸、第1期大学ゾーンの昼間人口は約3000人（2007年度）
エコの取り組み	「サード・ステージ・プラン」「エコシティ推進プラン」「次世代エネルギー・社会システム実証地域」	「つくばエコシティ推進グループ」「つくば3Eフォーラム」、伊藤忠商事を中心にした「グリーン・クロスオーバー・プロジェクト」、	神戸市西区の地域計画「美しい西区、新しい田園都市をめざして」	進出4大学による「エコキャンパス」の推進

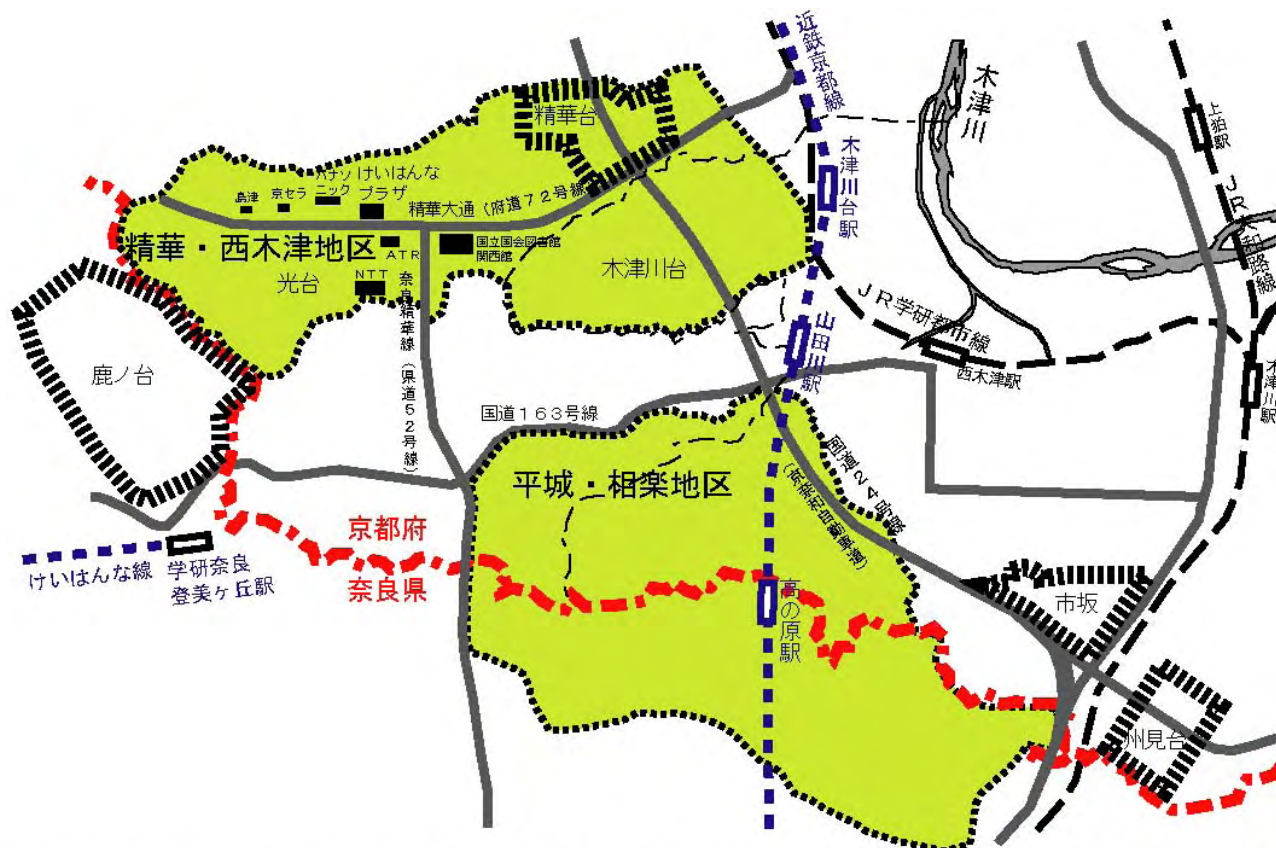
3. 関西文化学術研究都市（関西学研都市）の概要

（１）三府県に広域的配置： 関西学研都市は、京都、大阪、奈良の三府県にまたがる京阪奈丘陵に位置し、関西文化学術研究都市建設促進法に基づいて建設されているサイエンスシティである。東の「つくば研究学園都市」と並ぶ国家的プロジェクトとして、住宅地のほか、110を越える研究施設、大学、文化施設などが進出している。総面積は約1万5000haあり、その中に12の「文化学術研究地区（学研地区計画3600ha）」が点在している。周辺地区を含めた都市圏は、南北約16キロ、東西約19キロに渡る広いエリアにまたがる。

（２）12地区を「クラスター型開発」： 関西学研都市の都市開発の特徴点は、12地区を「クラスター型開発」と呼ぶ、「ぶどうの房」のように分散配置した。文化学術研究施設だけでなく、住宅地も含めた開発により、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る。住民の生活に根差した、都市としての賑わいや魅力が演出できるとともに、住民参加による具体的な実証実験や評価が可能とされた。

（３）民間活力の活用： 筑波研究学園都市が国立の機関が多いのに対し、関西学研都市は「民間活力の活用」を目的として民間企業を主体とした開発計画を中心とした。学術、産業、行政、住民など各分野の連携

を基調としつつ、財政的に厳しい地方自治体に代わり民間活力を最大限に活用する。しかし、こうした民間依存の特徴はその後の都市建設に影響を与え、時代によって民間企業の景気の波に左右されることとなる。



都市建設を主管する財団法人関西文化学術研究都市推進機構（以下推進機構とする）によると、関西学研都市の立地施設数は、2011年4月現在で、113施設となっている。内訳は、大学・大学院が7施設、研究施設・技術開発施設が83施設、文化施設11施設、交流施設8施設、宿泊研修施設4施設である。ちなみに、関西学研都市内の研究者・職員などは2011年4月現在で6589人、うち外国人217人となっている。学研都市の学生数は2万7299人、うち外国人453人である。民間企業などの総研究費は2009年度で、235億9600万円（兵庫県産業労働部産業振興局科学振興室2011年）といわれる。国内特許出願は535件（2009年度）、国外特許出願は189件（2009年度）という業績を残している。各クラスターの立地施設は、2011年5月末現在で、最も多い精華・西木津地区が39施設で、国際電気通信基礎技術研究所（ATR）、情報通信研究機構（NICT）けいはんな研究所、国際高等研究所、地球環境産業技術研究機構（RITE）、国立国会図書館関西館、島津製作所、オムロン、パナソニック、オムロン、けいはんなベンチャービレッジなどがある。次いで多いのが、氷室・津田地区の22施設で、関西外国語大学、イオンテクノセンター、阪大自由電子レーザー研究施設、森下仁丹など。平城・相楽地区は19施設で、ハイタッチ・リサーチ・パーク、ならやま研究パークなどである。高山地区は6施設で、奈良先端科学技術大学院大学、高山サイエンスプラザ、参天製薬、日本電気など。南田辺・狛田地区は4施設で、京都府農林水産技術センター、同志社国際交流施設「フィリップスホール」、京都府立大学精華キャンパスなど。木津南地区も4施設で、関西光科学研究所、ロートリサーチビレッジ京都、京都プレス工業など。田辺地区が3施設で、同志社大学、D-e-g-g（同志社大学連携型起業家育成施設）、同志社女子大学などがある。

【図Ⅰ－１】学研都市中心部の「学研地区」（網掛け部分）と、後述のアンケート配布地域（破線囲い部分＝ニュータウン地区の「精華台」「鹿ノ台」「州見台」と、旧町村部の市坂地区）（筆者作成）

第Ⅱ章. 市民参加型都市論（略）

第Ⅲ章. 関西学研都市－ファースト・ステージの理想（1986年～1995年）

1. 関西学研都市の発祥

元京都大学総長の奥田東氏が1972年にローマクラブの報告書「成長の限界～人類の危機」に出会い、学者の立場から何ができるのかということから発想したのが、関西文化学術研究都市構想と言われる。都市計画コンサルタントアルパックの取締役相談役のM氏は「私にとって関西学研都市構想開始の記念日は1977年2月5日」と回顧している（同ニューズレター2009年1月）。上高野の奥田東先生宅で、基本理念から推進プログラムまで一気に書き上げたという。「関西学研都市が人類社会になすべきは、研究開発の環境を創ることで、国は基礎研究に力を注ぎ、周りに開発研究、応用研究にシフトする民間企業を集める」という構想を打

ち立てた。当時は『関西研究学園構想』と称しており、“関西学術研究都市”という名前は1978年6月7日に京都府と検討して決まったという。1978年12月5日の調査懇談会総会で、第1次提言を決定した。さらに、1979年10月の奥田・梅棹・岡本・河野会談で“文化”が付けられた。そのため、提言の段階では「学術研究都市」となっていた。1978年には奥田東元京都大学総長を座長に「関西学術研究都市調査懇談会」が発足した（杉野1993）。パイロットモデル都市としては、単なる研究機関の集積ではなく、住民も居住する「実験的都市」として、都市環境による交流の活性化、活力を支えることを期待されていた。新しい実験のための「試行の場」として、職住均衡の都市、福祉的なコミュニティ、国際性、省エネルギー、アメニティある都市を目指した。こうした人類・社会問題の解決を目指した都市構想というのは基本的に今日も受け継がれていると言える。

1970年代は石油ショックもあり、エネルギー危機が叫ばれ、産業界は大きな打撃を受けた。天然資源のない日本が経済発展するためには新しい技術による産業を創出することが課題となってきた。関西学研都市も関西地区だけの発展を願うものではなく、人類のための研究課題が主軸として掲げられた。

2. ファースト・ステージの理想

1983年には、関西経済連合会会長、3府県の知事、3府県の商工会議所会頭のほか、学識経験者を代表委員とする「関西文化学術研究都市建設推進協議会」が設立され、3府県の産・官・学による取り組み体制が確立した。1984～1985年になると、奈良県、京都府、大阪府も基本構想を発表した。3府県による建設計画の策定、内閣総理大臣による承認という手続きで、「ナショナル・プロジェクト」としての関西学研都市計画が確定した。そして、1986年には関経連の会長・副会長が会長・理事長をつとめる「財団法人関西文化学術研究都市推進機構」が設立された。1987年には国家主導プロジェクトの根拠となる「関西文化学術研究都市建設促進法」も施行された。

3. 工業開発に代わる新しいプロジェクト

1980年代には日本経済のグローバル化が進む中で、東京への一極集中化が加速し、関西地区や中京圏といった地方中枢都市の機能低下が顕著になってきた。地盤沈下が見られた関西経済界は、従来の工業開発に代わる新しいプロジェクトとして学研都市計画に活路を見出したといえる。関西文化学術研究都市建設促進法制定後十年となる1996年には12のクラスター（3300ha）のうち10地区（2032ha）で事業が着手され、計画人口18万人の約4分の1にあたる約4万7000人が居住し、立地施設は72、大学生も2万1000人を超えていった（三沢2006）。

第Ⅳ章. 関西学研都市－停滞したセカンド・ステージ（1996年～2005年）（略）

第Ⅴ章. 関西学研都市－再生のきざしとしてのサード・ステージ（2006年～）

1. 関西学研都市の再生

（1）公共交通： 2006年には近鉄電車けいはんな線の生駒駅から学研奈良登美ヶ丘駅が開通した。大阪都心部と40分ほどで結ばれるようになり、関西学研都市からの通勤・通学の交通の便は飛躍的に良くなった。ただ、学研奈良登美ヶ丘駅ができて「けいはんなプラザ」などのある学研都市中心部までは距離があり、公共交通機関はバスしかないのが実情である。

（2）学研懇談会： 2005年の「関西文化学術研究都市の明日を考える懇談会」（国土交通省）による提言では、新たな時代変化による関西学研都市の課題として、着実に都市としての集積が図られ、多くの研究成

果があげられ、市民活動も活発に行われているが、一方で行政間、立地機関間での相互の連携や市民も含めた都市域内外における連携が必ずしも十分でない、そのため、情報発信が不足し、都市全体で総合力が十分に発揮されていない状況にあるとした。

2. サード・ステージ・プラン

関西学研都市の都市建設は開始から 20 年近くが経過し、「サード・ステージ」、つまり『都市の総合力の発揮・高度な都市運営』という段階を迎えた。推進機構によると、「サード・ステージ・プラン」では、新たな要請と課題として「新産業の創出」「創造的な都市活動の展開」「国際化に対応した都市の形成」「新たな都市運営の展開」が挙げられた（以下推進機構にヒアリングをおこなった）。こうしたプランの具体化に向けて「けいはんなエコシティ推進プラン」を 2009 年に策定した。これは、科学技術と生活文化の融合による「持続可能なモデル都市づくり」を掲げた。世界をリードする環境関連分野の技術集積や関西での太陽電池や LED などの環境関連産業の強みを活かし、「環境・エネルギー」分野を重点に、産学公住の連携による新技術の開発や人材の育成、新産業の創出に向けて、環境産業創出の戦略的基盤づくりを推進するというものである。

3. 「けいはんな環境・エネルギー研究会」の発足

関西学研都市では 2008 年度から「環境・エネルギー関連活動」に活発に取り組んできた。関西学研都市が保有するポテンシャルをフルに活用し、この都市が目指すべきことの実現に向けて「サード・ステージ・プラン」が開始されたのを契機とした。関西学研都市にある中小企業やベンチャー企業約 170 社は、「けいはんなイノベーションフォーラム」と呼ぶビジネスメッセ、サイエンスカフェ、ベンチャーフォーラムなどのイベント、集まりに参加してきた。こうした中小企業やベンチャー企業と地域の大企業が、「けいはんな環境・エネルギー研究会」を発足させ、住空間や車、IT による新産業の創出を探ってきた。有志が集まり、①「まずエネルギーを生み出すこと」、②「エネルギーをコントロールすること」、③「エネルギーをうまく使うこと」、④「住民参加」の 4 本柱でスタートした。「けいはんな環境・エネルギー研究会」では、地域の大学、研究機関、関係機関、異業種交流、国際連携も加わり、電気自動車の「トランスポーターション分科会」、IT（スマートグリッド）の「ネットワーク分科会」、「再生可能エネルギー利用分科会」を作っていた。「けいはんな環境・エネルギー研究会」から、川下・川上ネットワーク構築事業、産学公住連携、エネルギー情報化ワーキンググループなどが推進され、企業ネットワークの形成、実証プロジェクトの創出、ビジネスマッチングによる新産業の創出を進めてきた。具体的には、家庭におけるエネルギー消費の改革に注目し、先進技術を開発することで、コンセントに情報機能を持たせた「スマートタップ」を利用したエネルギーの「見える化」手法、電力のカラーリング、仮想化の開発、家庭内ナノグリッドによるオンデマンド・コントロール、電気・熱エネルギー需要の全体最適化が構想された。この中からは、京都大学の松山隆司教授が「スマートタップ」（通信機能のあるコンセント）を利用した家庭内電力の視覚化する実験を京都市下京区で開始しており、関西学研都市の同志社山手地区でもモデルハウスを開設して、視覚化実験を行うこととなった。これが、「けいはんなモデル・京都力結集エコ住宅」である。新エネルギーの先端技術と京の職人の伝統的な匠の技を組み合わせ、住民や住宅メーカーに提案し、情報発信や普及を促進するものである。松山教授は、このスマートタップを使った仕組みを「日本版スマートグリッド」として、「京都モデル」と名付けている。

4. 「けいはんなエコシティ推進プラン」

京都府では「京都議定書誕生の地」として、サード・ステージ・プランの具体化に向けて、「持続可能な都市づくり」のモデルを構築し、世界に発信するため、三府県と地域の大学、研究機関、関西経済連合会、近畿経済産業局など関係機関による検討委員会を設置し、2009 年 12 月に「けいはんなエコシティ推進プラン」を策定した。そのプランの主旨は、『『エコ』をけいはんな学研都市の「文化」にする！』ということ。重点

施策としては、①「環境・エネルギー」分野における新産業の創出と産業立地の促進、②低炭素型次世代交通システムの構築、③環境共生型住環境・都市環境の整備、④国際環境交流の推進、⑤環境にやさしいライフスタイルやコミュニティ活動の促進、⑥戦略的推進体制の整備、を2012年度まで進める。

5. 「EV・PHVタウン」

(1) **京都府の構想**： 京都府文化環境部環境政策課によると、2008年夏に地元蓄電池メーカーのGSユアサから「開発したEV（電気自動車）を京都府庁で使ってくれないか」という相談があった。そこで、公用車や知事の専用車としてEVの使用を開始した。

(2) **「京都府次世代自動車普及推進協議会」**： 2008年には「京都府次世代自動車普及推進協議会」が発足した。メーカー、電力会社、経済団体、大学、学識経験者、オブザーバーとしてチェーンストア協会なども参加した。そして、経産省の「EV・PHVタウン」（EV＝電気自動車、PHV＝プラグイン・ハイブリッド）にも、2008年に全国の「EV・PHVタウン」の実施地域6自治体の1つとして選ばれた。その他、東京都、神奈川県、沖縄県などがある。

(3) **全国初のEV・PHV特化条例**： 京都府としても「京都議定書」の街として、方向性を強めるべく、全国初のEV・PHVに特化した条例を制定した。「京都府電気自動車等の普及の促進に関する条例」と名付け、電気自動車等の早期普及を目指し、2014年3月までに新規登録した車は自動車取得税を免除するなど優遇制度を設けた。その後、新潟などでも同様の条例が出た。

(4) **「京都府電気自動車等普及促進計画」（京都府EV・PHVタウン推進マスタープラン）**： 2009年から具体的な事業が開始され、2010年3月には「京都府電気自動車等普及促進計画」（京都府EV・PHVタウン推進マスタープラン）を発表した。府下の地域特性から、以下の4つのモデル地域を設定した。①大都市観光地モデル＝京都市内。②過疎地モデル＝中部、北部などの山間部（場所未定）を想定している（高齢化問題が顕在化している）。③新都市モデル＝関西学研都市（関西学研都市は経済産業省の「次世代エネルギー・社会システム実証地域」に選ばれ、5年間のマスタープランを策定した。けいはんなモデルの「新都市建設型」スマートグリッドを構築を目指している）。④北部観光地モデル＝場所未定（「天橋立」などの観光地で、小規模な地域になる見込みである）。②④は、これから具体化する計画である。

(5) **観光への応用**： EVと観光を絡めた試みとしてはJTBが「次世代自動車タクシーで巡る！京都エコ観光ツアー」を2010年8～9月に実施して好評だった。ホテルに泊まり、EVタクシーで観光地を回るという企画である。関東地区など年配の旅行者やリピーターが付加価値として選んでいた。10月には同様のレンタカー企画も行った。その後、タクシーやレンタカー利用で寺社仏閣をまわるキャンペーンを実施した。寺社仏閣の入館料割引や記念品プレゼントなどを行う。

(6) **「EV・PHV関連の新産業の創出支援」**： 産業、大学、研究機関が得意とする技術を活かし、蓄電池やモーター、充電器という新製品やサービスの開発を支援する。府民や事業者によるEV・PHVの導入を促進するための支援体制として「京都府次世代自動車パートナーシップ倶楽部」も2010年2月に設置し、当初は75社からスタートした。ワーキンググループも行政主導ではなく、民間主導で動きやすく検討部会は4つで、「観光」「情報通信」「改造車」など側面から支援している。

6. 「次世代エネルギー・社会システム実証地域」・・・関西では、けいはんなのみ指定

こうした中で2010年2月から経済産業省の「次世代エネルギー・社会システム実証地域」の募集が開始され、「京都府けいはんな学研都市」が全国4カ所の一つに選定された。日本版スマートグリッドの取り組みとして、「ベストな低炭素モデル都市を造り、成長させていく」考えとしている。次世代エネルギー・社会システム実証プロジェクトの特徴は①HEMS（ホームエネルギーマネジメントシステム）として電気と熱の総

合的マネジメントに取り組む、②ローカル蓄電池を活用した地域エネルギーマネジメント、③EMS（エネルギーマネジメントシステム）のPDCAマネジメント、④新計量システムによるEMS、⑤EVセンターによる低炭素交通体系、⑥電力視覚化マネジメント、⑦海外に適用できる社会システム・モデル作りである。

7. サード・ステージの発展

（1）「新産業創出交流センター」の開設： 2005年に設立された「新産業創出交流センター」は、2009年に関西文化学術研究都市推進機構と統合された。新産業創出交流センターでは企業立地促進法による「けいはんな地域広域基本計画」に基づく産業集積活性化のアプローチも進めている。2010～2013年の4年間で、企業立地促進法などの補助金を活用し、低利融資などを行う。

（2）2010年度「イノベーションネットワーク形成事業」： 関西学研都市の環境関連プロジェクトでは、企業立地促進法に基づく補助金を活用した「イノベーションネットワーク形成事業」（2010年度）もおこなった。「環境エネルギーフォーラム」を開催し、個別研究会を立ち上げ、プラットフォームを構築し、計画の共有化と戦略立案を推進した。「組み込みソフト」は、家電製品や産業機器にあらかじめ組み込まれたソフトウェアを開発するもので、新しい起業者も増えている。京都府立大学との「産学公連携研究拠点施設」の整備では、植物工場やダチョウ抗体プロジェクトの技術移転、育成支援を行う「共同利用研究施設」が精華町の精華キャンパス内に2011年4月に開所した。

（3）2011年度「グリーンイノベーション成長産業振興事業」： 2011年度の「グリーンイノベーション成長産業振興事業」は、2010年度の事業を継続したもので、やはり企業立地促進法に基づく経済産業省補助金を活用して「環境・エネルギー産業成長発展支援事業」「アグリ・バイオ産業ネットワーク形成推進事業」「組み込みソフト産業成長発展推進事業」のほか、環境・エネルギー分野では「マイクロEV」も開発された。マイクロEVは京都EV開発と高齢者向け一人乗りEVを試作した。

（4）「私のしごと館」跡地を「アグリバイオバレー」に： 厚生労働省所管の独立行政法人雇用能力開発機構が2003年に開業した若者向けの職業体験施設「私のしごと館」は2010年3月に閉館した。総敷地面積8万3000m²、総延床面積3万5000m²、建設費581億円という巨大な建物だったが、その後は使われず、廃墟となっている。しかし、改めて京都府は隣接地を含めて、「けいはんなアグリバイオバレー」として、海外の研究者が滞在できる「新型農業研究施設」として利用する構想が浮上している。

（5）京都大学農学部が2012年木津地区に進出決定： 農業研究関連では、京都大学の農学部が2012年に木津地区に進出を決定した。京都大学の誘致は関西学研都市として“長年の悲願”だったといわれ、バイオ関連など企業進出による都市建設のさらなる促進が期待されている。京都大学によると、大阪府高槻市にあった大学院農学研究科附属農場を京都府木津川市に移転することを都市再生機構と合意し、2012年から移転を開始する予定である。

（6）京都力結集エコ住宅「京エコハウス」オープン： 京都力結集エコ住宅「京エコハウス」は2011年6月4日に京田辺市同志社山手2丁目に開設された。京都産業エコ推進機構によると、「京エコハウス」とは京都の伝統産業から先端産業までの知恵と技術を結集させたエコ住宅で、家電毎の消費電力を「見える化」し、限られた電力の下でも不自由なく生活できるための最先端電力制御システム、風力・太陽光発電、最新の高断熱技術なども導入し「エネルギー利用を極力控える文化・ライフスタイル」を提案している。

（7）「エネルギーの情報化」と「スマートグリッド」の違い： 松山（2011）によると、エネルギーの情報化とはまず「エネルギー消費の可視化」を目指している。電力ネットワークは現在は大型発電所から工場・オフィス・家庭といった「スター型」構造をしているが、風力発電、太陽電池、燃料電池、蓄電池の発達によって、急速に分散化、双方向化、個人化が進むと予想される。そこで電力ネットワークと情報ネットワー

クの統合による新たな超分散型エネルギー社会基盤の構築を目指して「エネルギーの情報化」というアイデアを提唱してきたものである。情報通信技術による電力ネットワークの高度化という考え方は、米国オバマ大統領が提唱しているグリーン・ニューディール政策によって注目を集めた「スマートグリッド」と似ているが、「スマートグリッド」は電力事業者が管理する公的な送電網を対象とし、国内では電気事業法の制約を受け、個人や一般企業が自由にエネルギーマネジメントを行うことはできない。一方、「エネルギーの情報化」は個人や一般企業が管理する家庭、施設、地域内における自営線を対象としており、全く新たな発想で高度なエネルギー・マネジメントシステムが実現できる。

第Ⅵ章. 関西学研都市におけるベンチャー企業—サード・ステージでの育成

1. 「サード・ステージ」の企業論

関西学研都市は、「サード・ステージ・プラン」の中で産業集積の新たな取り組みの方向を示した。2006年から、産学官連携による新産業の創出に向けて「産学官連携の一層の推進」「研究開発型産業施設や生産施設の立地促進」「ベンチャーをはじめとした企業の支援・育成」の3つを挙げた。すでにサイエンスシティとして100を越える立地施設が立ち並んでいるが、さらなる都市建設を推進するために、重点業種を設定し、学術・研究の相乗効果を目指し、純粋な研究施設だけでなく、「研究開発に関わる生産施設」にも誘致対象を広げていった。大手企業の誘致だけでなく、学術・研究施設の集積を活かしたベンチャー企業の支援・育成も本格化していった。

大阪府政策企画部（2010）によると、関西学研都市の事業所数は1991年から2006年の15年間で約3%増加しただけだったが、従業員数は約16%と大きく増加した。これは規模の大きな事業所の立地が続いていることが表れている。学研地区では、世界的に見てトップクラスの研究開発を行うパナソニック先端技術研究所、NTTコミュニケーション科学基礎研究所、オムロン京阪奈イノベーションセンター、島津製作所基盤技術研究所、京セラ中央研究所といった民間研究所、大学や研究機関と連携して製品開発を行っている研究開発型企業が数多く集まっている。立地する企業には、関西文化学術研究都市建設促進法に基づき設備投資に対する税の特別償却などの優遇措置が認められた。

2. 「環境先進都市」を目指した産業支援

これまでも関西学研都市では、ベンチャー企業への支援・育成を行ってきた。中小企業基盤整備機構からの委託事業である2009年度の川上・川下ネットワーク構築事業では、大企業と中小ベンチャー企業との橋渡しを行った。関西学研都市の広報誌「けいはんなView 6号 2010年5月」によると、大企業が産学官連携で作る環境エネルギー分野の新規事業に、中小ベンチャー企業が企画・開発段階から参画できるよう支援することを目的として2009年7月～2010年2月に取り組んだのが「けいはんな環境・エネルギー川上・川下ネットワーク構築事業」である。事業分野は、①トランスポーター分野、②ホームTOタウンネットワーク分野である。「川上企業」としては、研究会参加の中小・ベンチャー企業30数社をベースに広く関西一円に参画を呼びかけ、「川下企業」としては、同分野に関わるジーエスユアサパワーサプライ、パナソニック電工、大和ハウス工業、シャープといった大手企業に参加してもらった。具体的には「全体フォーラム」「分野別研究会」「マッチングフォーラム」を開催し、シーズ、ニーズを調べ、販路マッチングや共同研究、産学連携プロジェクトの創出などを進めた。これまで培った広域産業支援機能を活かし、けいはんなならではの「環境先進都市」を目指した産業支援の取り組みとなった。川下企業から川上企業への提案依頼となる販路マッチング件数は23件と、目標の7件の約4倍、川下企業の共同開発件数は5件と目標の2件の倍以上

になり、成果を上げた。

3. 新しい産業を育成

(1)「けいはんな地域広域基本計画」と「新産業創出交流センター」： 2010年に策定された「けいはんな地域広域基本計画」では、学研都市業種全体の付加価値額を2010年度の3460億円から計画終了後の2013年度に3646億円、伸び率5.4%を目標とした。産業集積に関して「サード・ステージ・プラン」では、今後は新産業創出に向けた試作生産機能を有する研究開発型産業施設や研究成果を活かした生産施設等についても、立地促進を図ることとした。これまでの関西学研都市は企業誘致について単なる工場は排除し、研究機関にこだわっていたが、「純粋な研究所だけでは都市建設が進まない」（羽原 2007）との見解を示し、氷室・津田地区は2003年に第二種住居地区から準工業地区に変更するなど「研究に関わる生産施設」にまで対象を広げ、施設拡大を図ろうとしている。こうして、関西学研都市の知的資源を活かした「けいはんな発」の新産業創出や地域産業の育成・発展を目指す産学官連携による組織として2005年4月に設立されたのが「新産業創出交流センター」である。新産業創出交流センターでは、1)「新産業の創出」、2)「地域産業の振興」、3)「広域連携・国際交流連携」に取り組んでいる。1)「新産業の創出」では、産学連携や異業種交流から有望テーマを発掘する一方、「①光医療産業バレー構想の推進」「②環境・エネルギー産業の創出」「③ユビキタス生体計測ヘルスケアデバイス・システムの推進」の3つの重点プロジェクトに挙げている。2)「地域産業の振興」では、けいはんなビジネスメッセの開催や中小・ベンチャー企業支援・育成事業、中小企業のマッチングサポートなどを行っている。3)「広域連携・国際交流連携」では、国内の中部・北陸などの経済連合会と連携してマッチングエリアの拡大や、アジアを中心とした水処理をはじめとする環境関連の技術供与、事業化支援を通じて海外の企業や研究機関への進出を図っている。新産業創出交流センターは、2006年に関西経済連合会の新事業創出機構（I I S）と統合し、関西企業とのネットワークを形成しての支援機能を強化した。さらに2009年には人的資源を集中し、組織の効率化を図るため、関西文化学術研究都市推進機構と統合し、関西学研都市の中核機関としてのさらなる体制強化を図った。

(2)「けいはんな地域広域基本計画」の重点分野： ①「情報通信産業分野」： 関西学研都市の研究者5481人のうち、39.5%が「情報通信」分野の研究者。国際電気通信基礎技術研究所（A T R）、情報通信研究機構（N I C T）けいはんな研究所、奈良先端科学技術大学院大学、同志社大学、大阪電気通信大学など。②「環境・エネルギー産業分野」：地球環境産業技術研究機構（R I T E）など。③「メディカル・ヘルスケア産業分野」：「光医療産業バレー構想」、文部科学省「都市エリア産学官連携事業」「けいはんなヘルスケアクラスター構想」。④「植物・バイオ産業分野」：奈良先端科学技術大学院大学バイオサイエンス研究科や物質創成科学研究科、京都府立大学生命環境学部附属農場、京都大学大学院農学研究科附属農場の木津地区への移転が期待されている。⑤「ものづくり・ロボット関連産業分野」：「ゼネラルプロダクション」（略称＝ゼネプロ）。

4. 「けいはんなプラザ」を拠点に（略）

5. 「けいはんなラボラトリーコミュニティ」の発足（略）

6. 町内初の上場企業も

精華町では、初めての上場企業の本社も登場している。精華町内初の上場企業本社として「サイレックス・テクノロジー」が大阪府東大阪市から2008年1月に移転してきた。同社は、パソコン周辺機器の接続・無線ソリューション事業、指紋照合システムなどを手がけている。創業は酒販卸売業者組合のコンピューターを受託管理する会社だったが、各種プログラムやシステム開発、ハードウェア開発に事業を広げていった。東大阪市では研究開発部門や管理部門、生産部門が分散化し、人員も増えてきた。生産能力も受注に追いつかなくなってきたので、本社ごとの移転を検討していたが、関西でも色々調査した結果、「研究開発にふさわし

い環境が整った地域で、用地取得にかかる諸条件も弊社の戦略と合致した」のが、関西学研都市に移転した理由と言う。海外の取引先が多く、本社屋も「シリコンバレーのようなデザインにした」という。今後は東京本社との2拠点体制として3～5年後に売上高100億円を目標としている（センター通信2008年4月）。大学発ベンチャーでは、けいはんなプラザ・ラボ棟内に本社を置く「オーストリッチファーマ（塚本康浩社長）」が2011年2月に、関西経済連合会・関西経済同友会共催の「第49回関西財界セミナー」で「関西財界セミナー賞」特別賞を受賞した。「未知の病である鳥インフルエンザウイルスなどに対して、ダチョウの卵を用いることで、従来よりも優位性がある抗体の開発に成功し、有効かつ低コストでの疾病予防を可能にした」点が評価された（けいはんなView9号2011年3月）。

7. 「けいはんな学研都市精華地区まちづくり協議会」の設立（略）

8. 同志社大学は連携型育成

関西学研都市では、同志社大学が京田辺キャンパス内で、独立行政法人中小企業基盤整備機構と共同で「D－e g g（同志社大学連携型起業家育成施設）」を2006年に開設した。これはインキュベーション施設である。名称は「同志社大学のシーズ（エッグ）を事業化する」や「有望な起業家（エッグ）を育成する」「地域資源（エッグ）から新たな地域活性化事業が生まれる」という意味を込めた。連携型起業家育成として成果は出てきている。2011年7月に開催された「自治体総合フェア2011」では、特別企画「第3回活力協働まちづくり推進団体表彰」として、京田辺市・同志社大学・吉蔵エックスワイゼットソリューションズが共同開発したスマートフォン・アプリ「itours 京たなべ」が優秀賞を受賞している（日本経営協会）。

第Ⅶ章. 関西学研都市における市民参加の可能性－市民参加型都市を目指して（略）

第Ⅷ章. 独自の「学研都市の環境意識調査」アンケートの分析

1. 「けいはんな環境・エネルギー研究会」セミナーでのアンケート（略）

2011年8月25日に関西学研都市の「けいはんなプラザ」（京都府精華町）で開催された「2011年度第3回けいはんな環境・エネルギー研究会」セミナーで参加者を対象に「学研都市の環境意識調査アンケート」（別紙参照）をおこなった。

（1）男性のビジネスマン中心： 回答者の性別では男性80%と男性の参加者が圧倒的に多かった。年代では、60歳代が多かった。「学研都市の住民か、否か」では、学研都市の住民ではない回答者が80%を占めた。企業関係の参加者が多く、学研都市の住民は少なかった。回答者の居住地は京都府木津川市、奈良県生駒市、大阪府枚方市、奈良市といった学研都市周辺からの参加者が多かった。このほか、京都市、京都市中京区、大阪市、大阪府泉大津市、兵庫県宝塚市、加古川市、滋賀県大津市といった近畿圏で、ほとんどを占めた。

（2）高い関西学研都市の住宅環境への評価（略）： 学研都市の住宅環境に対する現状の評価では「大変良い」と「良い」を合計した高評価で83%と圧倒的に多かった。

（3）ほぼ半数が都市計画、環境政策を認知（略）

（4）「無料なら」実験事業に参加も（略）

（5）街づくりへの住民参加はまだまだという評価（略）

（6）ほぼ半数が「環境都市」目指すべき： 今後の学研都市の発展について「何が必要か」では、やはり学研都市の最大の課題であるアクセスの問題として「鉄道網の延伸」が35%と一番多かった。一方で、「道路網の整備」が9%にとどまっていることを考慮すると、自動車の利用を前提とした「道路網」よりも公共

的な「鉄道網」を格段に重視していることが分かった。都市計画として進められている「企業や研究機関の増加」は16%、「教育施設の増加」は12%と引き続き開発が望まれているが、「新しい住宅開発」は0%と、すでに宅地開発は否定的に見られていることも判明した。産業振興、教育・文化については要望が高いが、住宅への関心は低くなってきている。今後、学研都市は「どういう都市を目指すべきか」については「環境都市」46%、「農や生命科学に優れた都市」29%、「副首都（首都機能を併せ持つ）」14%、「住民参加型都市」11%、「単なるベッドタウン」0%という結果になった。「環境都市」が半数近くを占め一位となった。「エコシティ・プラン」など学研都市の目指す方向性は正しく、地域、立地、都市内容などから「環境都市」にマッチしていると評価されている。「農や生命科学に優れた都市」29%、「副首都（首都機能を併せ持つ）」14%というのは最近のニュースにも取り上げられている「京都大学農学部の移転」「リニアモーター鉄道駅の候補地」といった話題性から上位に挙げられたと考えられる。学研都市はやはり住宅地だけではなく、「環境都市」や「農や生命科学に優れた都市」というサンエンスシティとしての期待感が高いことが裏付けられた。

2. ニュータウン地区と旧町村部の住宅地での戸別配布アンケート概要（旧町村部の概要は略）

「環境・エネルギー研究会セミナー」と同様のアンケート調査は、学研都市のニュータウン地区と旧町村部の住宅地でも戸別配布方式によって2011年9～10月に実施した。配布地域は、ニュータウン3地区のほか、木津川市近隣の旧町村部・市坂地区などで総計400通を配布した（図I-1、旧町村部の概要は略）。

（1）会社員と主婦それぞれ3割： アンケート回答者の性別は、男性24人、女性17人と、女性の回答者も比較的多かった。回答者の年代別では30代は26%程度と相対的に多かった。主婦が多く、30代は日常忙しい中でも回答してやろうという意欲が高かった。60代、70代以上も共に26%程度を占めていて多く、特に旧町村部で高齢者が多かったため、70代以上が増える結果となった。回答者の「職業は？」という質問では、会社員と主婦がそれぞれ3割近くを占めた。安定した民間企業への勤め人が多く、自営業の人は少なかったようだ。

（2）住宅環境「良い」76%： 学研都市の住宅環境に対する現状の評価は「大変良い」と「良い」という肯定的な評価で76%と大半を占めた。次に、学研都市の住宅環境について「以前よりも変化したか、どうか？」という設問では「大変良くなった」「良くなった」という肯定的評価で46%と半数近くを占めた。

（3）都市計画の認知はゼロ（略）： 「サード・ステージ・プラン」「エコシティ推進プラン」といった都市計画は知らなくても「事業の内容を知りたい」「事業に興味がある」「もっと積極的に告知するべき」という声は少なくなかった。住宅向け太陽光発電の初期投資について、「いくらぐらいなら設置したいと思うか？」という設問では「50万円未満」が46%と最も多かった。「電気自動車の普及」について「何が必要か」という質問には、「車両価格の低下」「充電インフラ」「優遇税制」「購入への補助金」という順番になった。

（4）住民参加には周知方法、組織形態が問題（略）： 学研都市の街づくりについて、「住民参加は進んでいると思いますか？」という設問では「思う」14%、「思わない」86%と、圧倒的に「住民参加は進んでいない」と考える住民が多かった。「住民参加には何が必要だと思いますか」という質問には、住民への周知方法、組織形態の改善が指摘された。

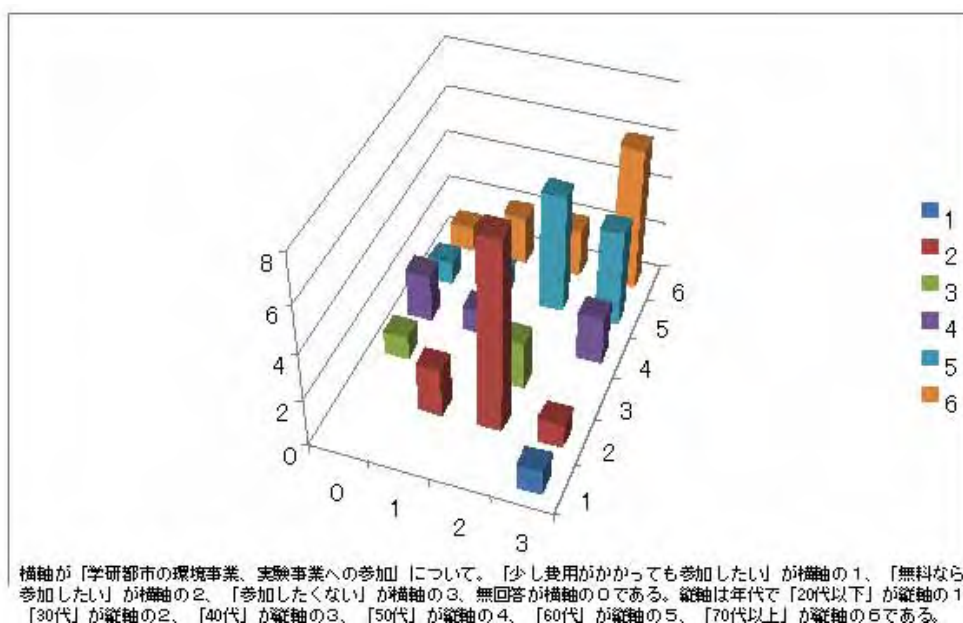
（5）住民は「教育施設」要望： 「今後の学研都市の発展では何が必要だと思いますか？」という設問では「鉄道網の延伸」「教育施設の増加」「自然保護」「企業や研究機関の増加」「商業飲食施設」「住民参加の街づくり」という順位となった。学研都市では地域内に鉄道網がないため、やはり先の「環境・エネルギー研究会セミナー」でのアンケートと同様に「鉄道網の延伸」が1位で多く要望されていることが分かった。続いては「教育施設の増加」のさらなる充実を求めている住民が多く、「環境・エネルギー研究会セミナー」でのアンケートとは少し違った結果が出た。「自然保護」「公園や緑地」といった環境関連の項目も支持率が高

かったが、「新しい住宅開発」は求められていないことが明らかになった。

(6)「環境都市」「先端科学都市」を目指すべき：「学研都市は、どういう都市を目指すべきだと思いますか？」という都市像を聞いた質問では複数回答可として、「環境都市」23、「先端科学都市」16、「静かなベッドタウン」15、「農や生命科学に優れた都市」13、「住民参加型都市」11、「副首都（首都機能を併せ持つ）」3、「その他」5という順序になった。

3. ニュータウン地区と旧町村部の住宅地での戸別配布アンケート参加意識モデル

(1) 参加意識と他の評価比較：住宅地での質問「学研都市の環境事業、実験事業への参加について、どう思いますか？」の「少し費用がかかっても参加したい」「無料なら参加したい」という回答を街づくりに関する実験事業への参加意識が高い順序と見た。これを“参加意識モデル”と名付け、これを軸に他の回答結果とクロス集計を行い、各質問項目に対する回答者の意識の違い、認識の差を分析してみる。“参加意識モデル”と回答者の年代と比較しクロス集計の結果「30代」と「60代」に参加意識が高いことが分かった。特に「30代」は「無料なら参加したい」という回答が突出して多く、「少し費用がかかっても参加したい」も比較的多数で、環境事業や実験事業への参加に対する意識レベルが相対的に高いことが分かった。



【図Ⅷ-1】 参加意識の高い（横軸2のカテゴリ）30代と60代

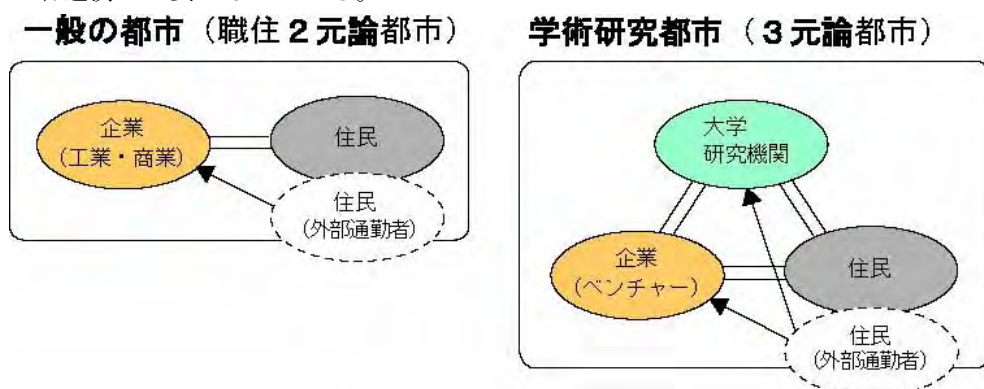
(2) 参加意識と住宅環境：“参加意識モデル”と「住宅環境の現状の評価」を分析してみると、住宅環境が「良い」「大変良い」と答えた人は「無料なら参加したい」と答えた人が多いことが分かった。“参加意識モデル”と「住宅環境の変化」を比較してみると、住宅環境が「良くなった」と答えた人は「無料なら参加したい」という回答が突出して多いことが浮き彫りになった。

(3) 参加意識の高い2つのグループ「教育思考」「自然志向」：“参加意識モデル”と「今後の学研都市の発展では何が必要か？」のクロス集計では特に「教育施設の増加」「自然保護」と答えた回答者に注目した。学研都市について今後も「教育施設」を求めている人は環境事業や実験事業への参加にも前向きな姿勢を持っていることが明らかになった。反面、「自然保護」が重要と考える人は事業参加に消極的な傾向が出た。しかし、「教育施設」と「自然保護」の両方を重視する人は最も参加意識が高いことが分かった。

第Ⅸ章. 関西学研都市の「エコシティ」化に向けて

1. “三元論都市”としての学術研究都市

1980年代から全国的な都市開発手法としてブームになったサイエンスパーク、テクノポリス、学園都市といった“人工的な学術研究都市”は、高度な教育機関、研究機関、大手企業が集積されたのにもかかわらず、中々期待された都市建設の大きな成果が打ち出せなかったという指摘は多い。一般的な都市は、働く場としての「企業」と、就業する「住民」という関係が主体の“二元論都市”であるのに対し、学術研究都市は「企業」と「住民」に加え、「教育・研究機関」を人為的に配置した“三元論都市”といえる。通常の都市なら企業や住民は主に自らの利益追求、快適性を志向するだけで良かったが、学術研究都市は「住民」と「企業」「教育・研究機関」の三者相互が連携することで、様々な国民的、社会的課題の解決が希求された。その意味では、住民自身が国民的、社会的課題に関心を持ち、高いレベルの社会意識を求められる都市でもある。関西学研都市が「エコシティ」を実現するためには、まさにこうした「住民」「企業」「教育・研究機関」の三者連携が必要となっている。



【図区－1】“二元論都市”と“三元論都市”

(1)「住民」と「企業」： 関西学研都市では高い意識を持っている住民も多いが、単なるベッドタウンとしての認識しかない住民も少なくない。高い学歴を持った研究者を始めとする“クリエイティブクラス”のような住民もいるが、大手企業、教育・研究機関で働いていても関西学研都市以外から通勤している人も少なくない。今回のアンケートを見ても、都市政策や運営計画の告知・宣伝が目立たないため、関西学研都市の当初の構想・目標も影が薄くなり、新しい住民が増えるに連れて、都市政策に関心の薄い住民も増えていった。関西学研都市では近年、立地施設が増えており、人口も増加傾向が続いており、企業からも市民からも地域環境は一定の評価を得ているといえる。施設や人口の増加が継続していることは都市の発展時期が続いていると見てもよいのかもしれない。企業は近年、保安安全上の問題から部外者の立ち入りを制限するところが多く、住民との直接交流、施設訪問といった、消費者寄りの企業に限られるかもしれない。こうした企業と住民との交流には企業事務所での立ち入り交流というよりも別会場での市民文化祭や各種イベントなどでの相互交流、認知度の向上に努めた方が良いかもしれない。

(2)「住民」と「教育・研究機関」： 関西学研都市の住宅地でのアンケートでは「教育施設」が求められていた。過去の住民調査でも、関西学研都市に「どんな企業があるのか知らない」「何をしている研究機関が知らない」という住民が多く、住民と企業・研究機関の乖離が目立っていた。そのため、住民や研究者の参加活動として、住民参加による実証実験を始め、科学技術や地球環境の担い手となる青少年の育成事業、大学や研究機関の研究成果や科学技術を青少年に分かりやすく紹介する「研究者の出前講座」などが立地施設との共同で交流事業も取り組まれてきた。中核施設の「けいはんなプラザ」などで市民との交流事業は実施されている。一般市民と科学技術の専門家との交流を促進する「サイエンス・メディエーター構想」の支援活動としては、住民と研究者によるワークショップも2004年から開始された。地域のコミュニティペーパー

としては「けいはんなオブザープ」創刊号が2004年11月から発行されている。2007年には、さらに子供たちに関西学研都市ならではの教育機会を提供する目的に「科学のまちの子どもたち」プロジェクトが開始された。「研究所、研究者、そして科学をもっと身近に！」をコンセプトにしたもので、立地施設と住民との交流・連携を目指した様々なアウトリーチ活動の一環である。これまでは多くの住民にとって、市内に集積する研究所や大学は、まだまだ身近な存在とは言い難い状況だった。そこで、学研都市内の小・中・高等学校と、大学、研究施設、一般公開施設、NPOそれぞれの関係者でワーキンググループを立ち上げた。このほかにも、立地施設見学会の促進では現在実施されている合同見学会を発展させることにより、住民と立地施設との親近感を高める取り組みを促進している。国際高等研究所や国立国会図書館関西館と連携した文化に親しむ機会や、けいはんな交流棟を活用した文化催事として「NPOけいはんな文化芸術祭」も企画された。推進機構も一部の事業を支援し、オペラ公演の共催者や定期的な集会の会場便宜など図っている。「けいはんなフィールドミュージアム」は、継続的に実施され、新旧住民や世代間の交流を図り、文化・歴史、研究機関への理解を深めるのに役立っている。「けいはんなフィールドミュージアム」は学研都市全域の野外博物館（フィールドミュージアム）を形成し、学研都市の一体性の醸成を目指すもので、2007年150人参加（木津川市）、2009年には平城遷都1300年記念事業に絡めて開催された。2010年は四条畷で実施された。

（3）「企業」と「教育・研究機関」： 学術研究都市では「企業」と「教育・研究機関」が連動して、新技術を開発したり、産業を創出したり、社会問題の解決に向けた発見を行ったりということが、最も求められている使命、テーマの一つだと言える。「企業」には大手企業から中小企業、ベンチャー企業もありこれらが持っている研究機関もある。「教育・研究機関」でも公的な教育・研究機関、民間の教育・研究機関の両方がある。既述したように「新産業創出交流センター」は「新産業の創出」「地域産業の振興」「広域連携・国際交流連携」に取り組んでおり、2006年には同志社大学と独立行政法人中小企業基盤整備機構が「D-e-g-g（同志社大学連携型起業家育成施設）」を開始した。

（4）学術研究都市的課題： 企業の研究機関では、企業秘密、機密情報の秘匿、特許戦争などの情報武装を考えると人的交流、情報交換には限界性もあるだろう。その一方で、近年は企業の提携・協業による新規事業の創出も少なくなく、機密情報を持ちながらも他社と取り組んだ方が企業の活性化に役立つという意識も広がっている。以前に比べると、企業の「アウトソーシング」と呼ばれる他社への「部分的事業委託」が広がっており、何でも自社で行う「自前主義」は効率化の観点から緩和されてきている。筑波研究学園都市と比較して、関西学研都市は都市建設の基本法の違いによる進捗度の差も指摘されている。酒井（2008）は、事業の進め方として、基本法は筑波研究学園都市が「建設法」として国家主導であるのに対し、「建設促進法」とした関西学研都市は産学官の協力体制が強調され、「民間活力の積極的な導人という方針がとられたため、関西学研都市は景気の波を受けた」と述べている。それなら、関西学研都市も国家的プロジェクトと位置付けられるため、改めて「建設促進法」から「建設法」への格上げを図った方が都市建設は進みそうである。筑波研究学園都市は国家施設、公的機関が多く、都市運営が安定しているが、関西学研都市も国家施設や公的機関を思い切って増やし、防災の観点からも東京一極集中を改め、国家施設や公的機関を分散移転させる観点も必要となっているのではないかと考える。

2. 広域的な地域連合への期待

関西学研都市の都市構想は21世紀に向けた都市開発の危機感から高邁なる精神でスタートし、それまでの工場誘致による産業振興ではなく、基礎的な企業の研究開発を重視した誘致活動は当時流行していたサイエンスパーク・ブームにも影響を受けた。しかし、当初構想にあった「京大の施設を中核とした都市建設」（杉

野 1993) は実現せず、核施設、目玉施設のない地域開発となったため注目度が低かったという問題もあった。こうした中、2012 年には京都大学の農学部が木津地区に進出を決定した。これは当初構想に近い国家的な学術研究の拠点として、“長年の悲願” が達成されることになる。京都大学農学部に関連して、バイオ分野など企業進出による期待でき、バイオ・植物分野の産業集積による相乗効果が注目される。

都市建設の推進体制も、関西学研都市の長年の課題となっている。産官学による財団法人推進機構が主体となっているが、都市領域が 3 府県 8 市町と広大で、行政の垣根が高いため、推進体制の一貫性を欠くという指摘は以前からあった。しかし、関西圏では 2010 年 12 月に「関西広域連合」が発足され、府県にこだわらない行政の連携が模索されており、関西学研都市でも府県を越えた運営手法が期待される。2011 年 12 月には政府が国の経済成長の拠点にする「国際戦略総合特区」の一つに、京都府が大阪府、兵庫県、京都市などと提案した「関西イノベーション国際戦略総合特区」を指定した。環境や新エネルギー、医療・健康産業などの一大研究開発エリアを目指すもので、「厚生労働省が管轄する旧『私のしごと館』(京都府精華町)を研究開発拠点として活用することなどを盛り込んでいる」(産経新聞) という。

関西学研都市で実施した独自アンケート調査でも依然として、「鉄道網の延伸」という希望が多かった。公共交通の不便さは当初から課題であった。2006 年には近鉄電車けいはんな線が延伸し、学研奈良登美ヶ丘駅が開業して、大型商業施設も開設されたが、依然として関西学研都市の中心部である「けいはんなプラザ」周辺には鉄道網がない。関西学研都市の知名度を上げ、位置付けを高めるためには、やはり中心施設の「けいはんなプラザ」周辺を経由して、近鉄電車新祝園駅、または近鉄、JR 沿線への延伸が望まれる。関西学研都市は将来のリニア高速鉄道の停車駅の候補地にも挙げられており、これが実現すれば都市開発に弾みがつくことになる。また、近年注目されている「高齢者向け一人乗り EV」も良いかもしれない。

3. 独自アンケートに見る市民・住民意識

今回、独自に実施した関西学研都市の住宅地でのアンケート、「けいはんな環境・エネルギー研究会」でのアンケートの結果を見ても、「今後目指すべき都市」としては「環境都市」という回答が突出して多かった。性別、年代、職業、志向性を問わず、共通して「環境都市」が選ばれていた。関西学研都市の住民、関西学研都市に関わる市民とも、学研都市のエコシティ化への期待が高いということを裏付けた。まさに「エコを学研都市の“文化”にする」という都市政策に、ぴったりと符合する。

アンケート結果から 5 パターンほどの「住民像」が浮かび上がってきた。まずニュータウン地区で多く見られた回答者構成としては、『新住民』のグループ A として「30 代+会社員+居住 10 年以下」、グループ B 「30 代+主婦+居住 10 年以下」、グループ C 「60 代+主婦+居住 5 年以上」、グループ D 「60 代+その他職業+居住 21 年以上」、そして『旧住民』ではグループ E 「70 代以上+無職その他+居住 21 年以上」という 5 つの人口群が表れた。こうしたことから、いわばニュータウン地区では、①「新住民・30 代・教育派(会社員・主婦)」、②「新住民・シニア・エコ派(シニア・主婦)」、『旧住民』では③「旧住民・シニア・消極派(無職・主婦)」に大別できそうである。また、「今後の発展では何が必要か？」といった質問には、30 代の会社員や主婦は「教育施設」を求めているのに対し、シニア層は「自然保護」を重視する傾向が出た。一方で、「住民参加」については全体として「住民参加は進んでいない」という回答が圧倒的だったが、60 代や「その他の職業」に「住民参加は進んでいる」という評価があった。「住民参加は進んでいる」と評価した回答者は「自然保護」も重視しており、こうした回答者にはシニア層が多かった。「住民参加は進んでいない」と評価しない人は今後の都市像について「静かなベッドタウン」を選ぶ確率が高く、「住民参加は進んでいる」と評価する人は、やはり引き続き「住民参加型都市」を選んでいた。「静かなベッドタウン」を選んでいた回

答者は、グループAやグループBの子育て世代で「教育施設」を重視するような若い層が多かった。「太陽光発電」への投資意欲についても、グループAやグループBでは圧倒的に「50万円未満」と思っているのに対し、居住年数の長い「21年以上」といった住民は「50～100万円」という回答も少なくなく、所得水準の違いによる生活の余裕を感じさせた。こうした分析から、グループDのような、住宅環境については少し厳しい評価だが、「自然保護」を重視しつつ、「住民参加」を評価して、引き続き「住民参加型都市」を目指すべきと考えるシニア層が“エコ・センシティブ・グループ”とでも呼べそうである。こうした世代は学研都市の開発初期段階から居住し、街の変化を観察し、やや開発過剰感を持っているようである。自然環境に重きを置き、高い水準の環境要求を都市に求めているグループと言える。グループAやグループBは、住宅環境への評価が高く、満足感を持っており、「住民参加」は評価していないが、「教育施設」や「静かなベッドタウン」のような住宅地としての条件を重視している。

先の「けいはんな環境・エネルギー研究会」セミナー参加者のアンケート結果でも、グループA「30代+居住10年以下」、グループB「30代+居住21年以上」、グループC「60代+居住21年以上」という集団が表れた。このうちグループCは「エコシティ・プラン」を知っており、環境事業などに「少し費用がかかっても参加したい」、太陽光発電でも「50～100万円」「101～150万円」を出しても良いと答え、「住民参加が進んでいると思う」と考えている。こうしたセミナー参加者のグループCのシニア層も“エコ・センシティブ・グループ”と考えられそうである。

これらから、関西学研都市の住民や周辺の市民を含めて60代のシニア世代の中に潜在的に存在している“エコ・センシティブ・グループ”が重要である。都市政策への参加を促し、潜在的な意欲を持っている人達も掘り起すことにより、「住民参加」によるエコシティ作りのキーとなる年代層と言える。こうした人達は高い都市への理想や環境意識を持っており、あまり表面的に行動していなくても生活に余裕があり、街づくりに意識が高い。こうしたことから、60代などのシニア世代の協力、参画をさらに求める手法が、住民参加による街づくりの推進役として貢献してもらえる可能性が高そうである。

【参考文献】アナリー・サクセニアン（2008）『最新・経済地理学、グローバル経済と地域の優位性』日経BP社。五十嵐敬喜・小川昭雄（2003）『「都市再生」を問う』岩波新書。石川憲二（2010）『エコカーの技術と未来—電気自動車・ハイブリッドカー・新燃料車』オーム社。伊藤忠商事（2010）「グリーン・クロスオーバー・プロジェクト」『伊藤忠商事CSRレポート2010』。一般社団法人日本経営協会（2011）『自治体総合フェア』ニュースリリース。井熊均・王婷（2010）『中国環境都市：中国の環境産業戦略とエコシティビジネス』日刊工業新聞社。宇崎勝也（2008）『都市の計画と設計第2版』共立出版。ヴァン・ジョーンズ（2009）『グリーン・ニューディール：グリーンカラー・ジョブが環境と経済を救う』東洋経済新報社。大海一雄（2001）「西神ニュータウン開発の系譜」流通科学大学論集。大久保昌一（2002）『都市論の脱構築』学芸出版社。大阪府（2010）『大阪エコカー普及戦略』。同（2010）『大阪EVアクションプログラム』。同政策企画部（2010）『けいはんな地域広域基本計画』。太田大貴（2011）『けいはんな学研都市について』自治大阪。岡本壮平「都市と農のよい関係」『アルパック・ニューレター2011年5月』アルパック。柏木孝夫（2010）『スマート革命—自動車・家電・住宅・流通にまで波及する500兆円市場』日経BP社。環境省（2009）『次世代自動車普及戦略』。関西文化学術研究都市推進機構広報誌『けいはんなView』6号2010年5月。同『けいはんなView』9号2011年3月。関経連NOW（2008）『経済人』関西経済連合会。木方十根（2010）『「大学町」出現：近代都市計画の錬金術』河出書房新社。きゅうたなべ倶楽部（2011）『京田辺市・関西観光拠点化計画シンポジウム』。九州大学新キャンパス計画推進室（2007）『これからのキャンパス・デザイン：九州大学伊都キャンパスと学術研究都市をつくる』九州大学出版会。京都府（2010）「平成23年度版京都EV・PHV物語」パンフレット。同（2010）『電気自動車等の普及推進』。京都府精華町（2008）「新産業創出交流センター通信2008年4月」『精華町広報誌・華創』。同（2010）「新産業創出交流センター通信2010年10月」『精華町広報誌・華創』。京都府中小企業技術センターセンター情報誌『クリエイティブ京都M&T2010年1月号』。近畿都市学会編（2008）『21世紀の都市像—地域を活かすまちづくり』古今書院。経済産業省（2009）『「EV・PHVタウン」の選定

結果について』。同省（2010）『次世代自動車戦略 2010』。厚生労働省（2010）『旧「私のしごと館」の土地・建物の売却に係る入札公告』。

神戸研究学園都市大学交流推進協議会（2010）『ユニティ情報誌キャンパスネットワーク』。国土交通省（2008）「筑波研究学園都市」国土交通省。後藤邦夫（2003）『「テクノポリス」から「テクノクラスター」へ』桃山学院大学総合研究所紀要。小長谷一之（1996）「交通と新しい都市—日本の、世界のなかの精華町」『精華町史本文篇』精華町。同（2005）『都市経済再生のまちづくり』古今書院。財団法人関西文化学術研究都市推進機構、関西文化学術研究都市建設推進協議会（2010）「カンサイ・サンエンス・シティ=けいはんな学研都市」。財団法人北九州産業学術推進機構（2011）「ひびきのニュース」。酒井高正（2008）「学術研究都市の創造と課題」『21世紀の都市像—地域を活かすまちづくり』近畿都市学会。佐々木雅幸（1997）『創造都市の経済学』勁草書房。同（2001）『創造都市への挑戦』岩波書店。澤昭裕（2010）『エコ亡国論』新潮社。塩沢由典（2010）『関西経済論：原理と議題』晃洋書房。塩沢由典・小長谷一之編（2007）『創造都市への戦略』晃洋書房。塩沢由典・小長谷一之編（2008）『まちづくりと創造都市』晃洋書房。塩沢由典・小長谷一之編（2009）『まちづくりと創造都市2』晃洋書房。杉野罔明編（1993）『関西学研都市の研究』有斐閣。鈴木茂（2001）『ハイテク型開発政策の研究』ミネルヴァ書房。千田二郎（2010）「エコパーソンに聞く！低炭素社会の実現に向けて産官学の知恵と技術を結集」『同志社大学リエゾンオフィス・ニュースレターVol132/2010年12月』同志社大学。竹内章悟（2007）「テクノポリス構想発案の時代的背景とその後の推移」『国際地域学研究第9号2006年3月』。館内端（2010）『ついにやってきた！電気自動車時代—EVが変える！暮らし・経済・世界』学研新書。筑波研究学園都市研究機関等連絡協議会（2003）『筑波研究学園都市研究便覧2002—03』筑波出版会。デトロイトーマツコンサルティング（2010）『図解・次世代自動車ビジネス早わかり』中経出版。西澤昭夫・福嶋路編（2005）『大学発ベンチャー企業とクラスター戦略—日本はオースティンを作れるか』学文社。日刊工業新聞社特別取材班（2010）『スマートグリッド解体新書—動き出した巨大産業と企業戦略』日刊工業新聞社。『日経ビジネス2010年9月6日号』日経BP社。日本経済研究所（2009）『大学発ベンチャーに関する基礎調査実施報告書・2008年度経済産業省委託調査』日本経済研究所。日本まちづくり協会（2002）『住民参加でつくる地域の計画・まちづくり』技術書院。羽原隆森（2007）『けいはんな学研都市、活性化への可能性』慶應義塾大学経済学部研究プロジェクト論文。原科幸彦・村山武彦（2005）『市民参加と合意形成：都市と環境の計画づくり』学芸出版社。原田誠司（2005）「アジアにおけるサイエンス・パークの進展」『専修大学都市政策研究センター年報第1号追補版2005年8月』専修大学。日端康雄（2001）『市民参加の国土デザイン：豊かさは多様な価値観から』日本経済評論社。兵庫県産業労働部産業振興局科学振興室（2011年）「関西イノベーション国際戦略総合特区申請書」。藤田忍（2008）「地域SNSが市民まちづくりに及ぼす効果 - けいはんな学研都市における社会実験」『日本建築学会学術講演便概集2008年9月』。藤本理弘（2010）「地域情報化政策の系譜（後編）」『地域政策研究第12巻第4号2010年3月』高崎経済大学地域政策学会。松浦浩規（2009）『インキュベーション施設の立場から』中小企業基盤整備機構。松山隆司（2010）『エネルギーの情報化への路』京都大学。松山隆司（2010）「URビジネス・ロケーション・フォーラムけいはんな学研都市—未来への翼・けいはんな学研都市」『UR企業向け事業用地情報誌BLPかんさい43号2010年9月』都市再生機構。三沢謙一編（2006）『共生型まちづくりの構想と現実：関西学研都市の研究』晃洋書房。三沢謙一編（2011）『けいはんなオブザーブ第27号2011年夏季号』NPO法人けいはんなオブザーブ。水島あかね編（2010）『神戸研究学園都市における当初マスタープランと現状の比較考察』神戸芸術工科大学紀要芸術工学。宮寄晃臣（2005）『産業集積論からクラスター論への歴史的脈絡』専修大学都市政策研究センター論文集。三輪泰司（2009年）「次世代たちへ」『アルパック・ニューレター2009年1月』アルパック。榎村久子（2003）『関西文化学術研究都市における文化が育つ都市計画のあり方に関する一研究』京都女子大学現代社会研究。宮本憲一（2007）『環境経済学』岩波書店。山浦晴男（2010）『住民・行政・NPO協働で進める最新地域再生マニュアル』朝日新聞出版。山崎一真（1999）『社会実験—市民協働のまちづくり手法』東洋経済新報社。依田和夫（1991）『都市圏 発展の構図—都市の競合・成長と交通インフラの役割』鹿島出版会。【ウェブサイト】（略）