

## けいはんな学研都市(関西文化学術研究都市)における 企業立地の活発化に関する研究

### A Study on the Increasing Companies Locating on the Keihanna Science City

土橋 裕貴(東急不動産)

TSUCHIHASHI, Yuki (Tokyu Land Corporation)

本稿では、企業立地が全国的に厳しい中、例外的に、2000年代中葉からのサード・ステージ以降、企業立地が活発化しつつあるけいはんな学研都市について立地分析、アンケートやヒアリングの調査を通じて実態を調査したうえで、どのような原因や理由によりけいはんな学研都市に企業立地が進んだのかを分析・研究して明らかにした。まず本稿で検証してきた内容を整理する。けいはんな学研都市に関する研究は、小田(2012)を除けば多くは、学研都市が一時停滞したセカンド・ステージからサード・ステージ初頭までの分析であり、サード・ステージ以降においてけいはんな学研都市が活性化した後の研究はほとんどなく、特に重要な企業立地に関する研究はないので、企業立地が活発化し再活性化する2000年代中葉以降に焦点をあて研究をおこなった。【1】まず、けいはんな学研都市に立地する立地施設等の属性について分析を行った。2016年9月現在に立地する企業のうち、2002年の研究開発型企業の立地が始まった以降に立地した企業が約8割を占める。資本金は、2002年以前立地企業の方がそれ以降よりも約14倍多く、2002年以降に中小企業の進出が進んだことが明らかになった。移転元については、周辺地区が多く、特に製造業の街である東大阪を中心とした大阪府東部からの移転が多いこともわかった。また、以下のような結果を得た。1) けいはんな学研都市における企業立地には3つのピークがあり、「1990年代初め」「2000年代中葉」「2010年代の現在」である。特に、2006年と2013年が多い。この第2第3の企業立地ラッシュは、セカンド・ステージ終盤の2002年頃から研究開発型企業の立地を認めて、事実上、けいはんな学研都市内で製造を可能に規制緩和したことが大きい。2) 立地場所は、時系列的に「平城(奈良)・相楽(京都)」→「津田(大阪)」→「精華(京都)」→「木津(京都)」の順で活性化する。3) 立地企業は、大企業から大阪東部圏の研究型中小企業へ主役が移っている。4) 業種別では、2000年代前半「情報・通信系や環境・エネルギー系」→2000年代半ば「機械・精密系の製造業」→2000年代後半からは「ライフサイエンス系」である。【2】アンケートの結果、けいはんな学研都市に事業所を設けた理由について、立地企業は既存拠点や大学・研究機関との近接性のネットワーク要因、テナント企業は、通勤等個人的アクセス要因、加えてアメニティ要因や補助金等の公的要因が重要であることが明らかになった。また、けいはんな学研都市に事業所があることへの満足度は全体的に高いが、逆に、一番の弱みは、中心部に鉄道網がないことであった。【3】支援機関では、「株式会社けいはんな」が京都府から運営委託を受けて運営している「京都府けいはんなベンチャーセンター」のフロアがある「けいはんなプラザ」、京都府の外郭団体である「公益財団法人京都産業21」が運営している「KICK」、経済産業省管轄の「独立行政法人中小機構」が同志社大学、京都府、京田辺市とともに運営している「Deeg」を調査した。立地企業の例として「A社」「B社」、テナント企業の例として「C社」「D社」「E社」へのヒアリング結果をもとに分析・研究を行い、それぞれの企業の立地要因からモデル化して以下のようなモデルを導き出した。【4】「立地モデル1—地域イメージの重視」:各社は、良い環境にひかれて移動し、またハイテク都市としてのイメージを利用してけいはんなを選択し、自身もハイテク企業というイメージを得ている。すなわち、クリエイティブクラスのアメニティ重視と「町工場から研究開発型企業へ」というイメージ転換がWin-winに作用し相乗効果を発揮しているといえる。こうした地域イメージはクリエイティブクラスが地域イメージやアメニティに引かれるという「リチャード・フロリダの3つのTの理論」とも関係する。クリエイティブクラスがライフスタイルアメニティを求め、学研都市に集まり、その人材を求めて企業がけいはんな学研都市に企業立地が進む、そしてその集積により都市が成長するといった好循環の成長モデルである。【5】「立地モデル2—企業立地における個人的要因の優越」:これまでの古典的立地論においては、製造企業の立地主体は企業のロジスティクスであった。ウェーバー流の製造業を中心に「輸送コスト最小原理」に基づき、企業立地は企業の都合で決定されてきた。一方で、リチャード・フロリダは、立地要因が、企業側要因から社員の好む個人的要因へ変化しているとする。クリエイティブクラスの立地選好が重要であり、企業立地は居住地を第一義的決定要因として決定すると提唱している。社員の好む居住要因が重要となり、それに企業の立地が従う「人間次元」のウエイトが高まることと一致する。【6】「立地モデル3—産業クラスターの因子(研究機関・他企業ネットワーク)の重視」:各社は大学等研究機関への

アクセスと、他企業とのネットワークが有効であることを示しており、これは、ポーターの産業クラスターの要因が強く働いていることを意味する。産業集積論はもともとマーシャルが、ヨーロッパの地場産業都市を分析し、産業連関の近接性にもとづく「産業集積論」をとなえた。これに対しアメリカのポーターは、20世紀に勃興したシリコンバレーなどの新しい産業集積を研究し、ハイテク企業の立地は、競争と協同、研究機関・企業ネットワークが重要となり、近世の古い地場産業と異なる新しい集積をするとし、その新しい産業集積をクラスターと呼んだ。これが重要になったといえる。【7】「支援機関モデル」：①賃料の点からは、けいはんなプラザのベンチャーセンターが最も有利であり、KICKがこれにつぐ。②産官学連携の面ではDeggが最も有利であり、KICKがこれにつぐ。③経営支援の面ではDeggが熱心でありKICKも行っている。以上から、けいはんなのベンチャーセンターが文字通りベンチャー型といえ、Deggが理工系の研究企業型であり、KICKがそれらの中間にあることがわかった。支援機関はミニクラスターとみなすこともできる。

キーワード：けいはんな学研都市、企業立地、支援機関、クラスター、アメニティ要因

Keywords: Keihanna Science City, Company Locations, Incubation Facilities, Cluster, Amenity Factor

## はじめに (略)

## 第 I 章 日本における企業立地の動向 (略)

### 1. 日本における企業誘致・産業立地政策の歴史

### 2. 企業立地・企業誘致の現状

(1) 企業立地の動向、(2) 企業の立地計画、(3) 設備投資、(4) 企業誘致

日本では全体として企業立地は先細りであり、地方自治体の企業誘致についても苦戦を強いられている。

### 3. けいはんな学研都市における企業立地数が増えつつある

減少傾向は、ハイテク都市においても例外ではない。日本最大の学園研究都市である筑波研究学園都市において、製造業事業所数はバブル経済時から減少の一途をたどっている。バブル経済崩壊後は減少傾向で、2007年から2011年にかけて少し持ち直すもののまた減少している。本研究で注目したいのは、このように企業立地、企業誘致の困難な時代に突入しているにもかかわらず、企業立地が増加している都市があることである。近畿の学術研究都市であるけいはんな学研都市においては、2016年9月末現在でけいはんな学研都市のクラスター地区内に進出している立地施設等は、「公益財団法人関西文化学術研究都市推進機構提供」の資料によると、開設済み施設は表1-2 (略) の立地施設数の推移の通り131である。なお、2016年11月末現在では立地施設数133となっている。当初から立地企業数は右肩上がりに増え続けているが、特に2000年代半ばからは増加が著しい。このけいはんな学研都市の立地施設の増加について一般的な指標と比較してみることにする。2000年以降のけいはんな学研都市における立地施設数についてその変化率を算出し、先述図1-7 (略) で採用した事業所・企業統計調査 (2009年以降は経済センサス) の全規模事業所数から変化率を算出して、両者を比較したグラフが図1-14 (略) である。全国の事業所数は2009年に少し増加した以外はバブル期以降一貫して減少しており、日本全体の産業の空洞化を象徴したデータとなっている。一方で、けいはんな学研都市の立地施設数は一貫して増加傾向で、特に2006年に大きく伸長していて、直近においても増加している。経済センサスのデータとあわせるため、図1-14 (略) のグラフには掲載していないが、2014年から2016年にかけても5.56%増加している。一般的な企業立地動向は減少傾向であるのに対して、どうしてけいはんな学研都市は増加の一途を辿っているのか、これは検討に値する現象である。

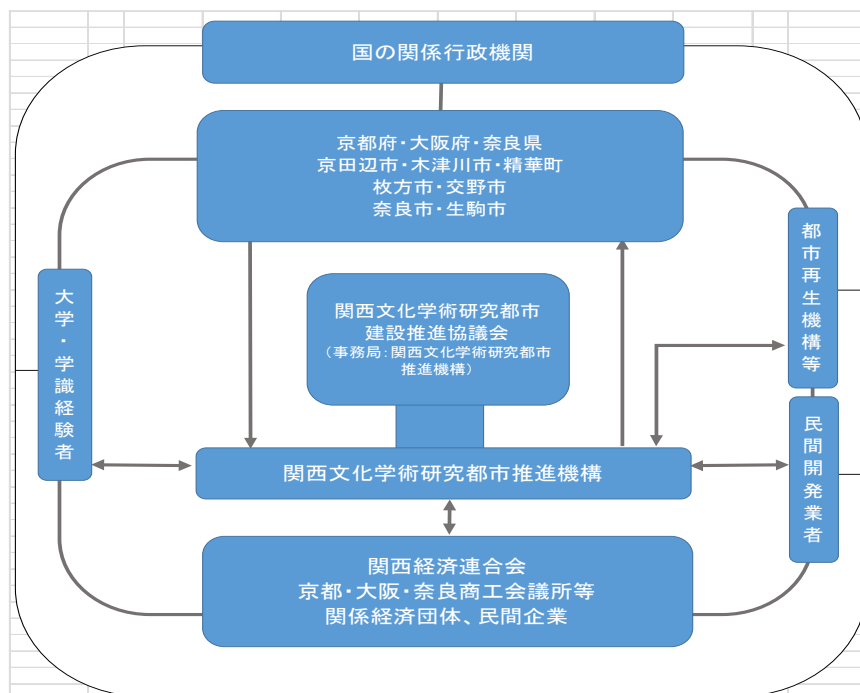
## 第 II 章 けいはんな学研都市に関する先行研究 (略)

- (1) 新産業振興の視点、(2) 経済産業省、(3) 文部科学省、(4) クラスター関連、
- (5) 2000年代半ば以降のけいはんな学研都市の再活性化についての研究は少ない

以上がけいはんな学研都市を題材にした産業政策や企業立地に関する既往研究であるが、いずれも 2000 年代半ばにけいはんな学研都市に企業立地が活発に進みはじめる前の研究であり、それ以降の 10 年間に急激に立地企業数が増加しているが、それについての研究は少ない。2015 年には「私のしごと館」跡に「KICK」(けいはんなオープンイノベーションセンター) が開業する等新たな動向があり、この 10 年間においてけいはんな学研都市の動向が大きく変わっている。本研究では、このように、特に 2000 年代半ば以降、けいはんな学研都市における企業立地の活発化に関する企業の動向について直接ヒアリング等を通じて調査分析する。

### 第三章 けいはんな学研都市の概要 (略)

- 1. けいはんな学研都市の目的・理念
- 2. けいはんな学研都市の概要 (場所、立地施設数、人口等の推移)
  - (1) 位置、(2) 交通網、(3) 立地施設数、人口、就業者数
- 3. けいはんな学研都市の特徴
  - (1) 産官学民が協力する体制、(2) クラスター型開発
- 4. けいはんな学研都市の推進体制



【図 3-3】けいはんな学研都市の推進体制 瀬渡 (2014) 等を参考に筆者作成

### 第四章 けいはんな学研都市の歴史と現状 (略)

- 1. 構想実現段階：ファースト・ステージ (1978~1995 年)
- 2. 都市の建設段階：セカンド・ステージ (1996~2006 年)

### 3. 建設推進・高度な都市運営の段階：サード・ステージ (2006～2017 年現在)

(1) サード・ステージの成果：①着実な開発・基盤整備の進展、②人口の増加、③研究施設、研究開発型産業施設の着実な増加による多様性・厚みの向上、④多様な実証事業の推進、⑤特区等を通じたオール関西の一体的な戦略推進に貢献

(2) サード・ステージの課題：①多様な主体が共有できるビジョンの構築、②多様な施設立地を踏まえたイノベーションの一層の推進、③学研都市の一体性の向上や関西における役割の強化に資する都市形成の推進、④科学技術と住民生活・文化の融合、⑤「高度な都市運営」の仕組みの構築

### 4. 新たな都市創造プラン

(1) 新たな都市創造のビジョン：①文化学術研究都市としての役割、②具現化を目指す都市の姿

(2) ビジョン実現に向けた取組：①文化・学術研究の振興、②イノベーション推進、③都市形成、④都市運営

## 第 V 章 再生しつつあるけいはんな学研都市－立地企業の傾向分析－

### 1. 分析対象

2016 年 9 月末現在で、けいはんな学研都市のクラスター地区内に進出した立地施設等が公益財団法人関西文化学術研究都市推進機構提供の資料によると、開設済み施設は 131 である。本稿は企業立地を研究対象としているため、本章での分析対象は、立地企業 (単独の土地及び建物に入居して営業している企業) 93 に絞り、131 の立地施設等から大学や国公立の行政系の研究所等や研修所、支援機関を除外した。2016 年 9 月現在の企業を対象とするため、過去に進出した後に撤退した企業は分析対象外とした。本章の分析対象は、いわゆるインキュベーション施設へ入居しているテナント企業ではなく、独立の立地企業である。ここで言う立地企業とは、土地・建物一棟を構える企業であり、公益財団法人関西文化学術研究都市推進機構が公式にカウントしている立地企業である。また、以下のデータ分析に使用している設立年、資本金、本社所在地、けいはんな学研都市への移転元住所、業種については、筆者が各社のホームページを閲覧して調査したものである。進出年及び地区については、公益財団法人関西文化学術研究都市推進機構提供の資料によった。

### 2. データ分析

#### (1) 平均設立年及び資本金

けいはんな学研都市クラスター地区に所在する 93 の企業における平均設立は 1969 年であり、資本金は 326 億 8200 万円である。

#### (2) 本社立地

けいはんな学研都市を本社としている企業は 46 社と半数近くを占める。次いで、大阪市の 20 社、京都市の 8 社、東京 23 区 6 社、東大阪市 3 社で、その他はけいはんな学研都市の周辺市町村を中心に各 1 社ずつとなっている (表 5-2)。京都府、大阪府、奈良県といったけいはんな学研都市の属する府県内の市町村に本社を置く企業が、84 社と全体の 9 割を占める。次に、けいはんな学研都市に本社を置く企業と本社がけいはんな学研都市外の企業にわけて集計すると、平均で資本金がけいはんな学研都市内で 5600 万円、けいはんな学研都市外で 631 億 3600 万円と千倍以上の差がみられた。これは、けいはんな学研都市内に本社を置く企業は、立地企業で土地建物を所有している企業であっても新しい中小企業が比較的多いことをあらわしている。また、けいはんな学研都市創成期に進出した企業は、大企業の研究所等が中心であったため、いわば、研究開発型の大企業である。けいはんな学研都市外本社企業の資本金額が大幅に高い要因と言える。

### (3) 移転元

立地企業 93 社のホームページをそれぞれ閲覧して、各企業がけいはんな学研都市に移転する前の所在地について調べた。93 社の中には、けいはんな学研都市の進出が新設である場合もあり、すべてが移転ではないが、移転元市町村が判明した企業が 18 あった。その内訳は、東大阪市 6 社、枚方市 3 社、摂津市 2 社でその他の市町村は各 1 社であった。18 件のうち、大阪東部の市町村からの移転が 12 件と 3 分の 2 を占めている。

### (4) 進出年

立地企業のけいはんな学研都市への進出年を年別に集計し、地区別を表 5-4 (略) に、業種別を表 5-5 (略) にまとめた。1986 年迄の 1 社はけいはんな学研都市が開設される前から立地している高山地区の一般社団法人 K E C 関西電子工業振興センター生駒試験所である。けいはんな学研都市が開設された後は、開設年の 1987 年から数年空白があり、1990 年から企業の立地が始まった。1) 1990 年代前半: 1990 年、1994 年に各 5 社と単年にピークがあるだけである。2) 1990 年代後半: それ以外の年は 2000 年頃までは多くても数件程度であった。3) 2000 年代前半: 2002 年頃のセカンド・ステージの途中で規制緩和により研究に加え生産も認めた研究開発型企業の立地が始まり、2002 年に 1 社、2003 年に 2 社、2004 年に 7 社である。4) 2000 年代後半: 2005 年 6 社、2006 年 11 社、2007 年 9 社、2008 年 7 社、2009 年 4 社と、2006 年に最大のピークがある。5) 2000 年代: 2000 年代だけで 48 社が進出する第二のピークがあった。6) 2010 年代前半: 2010 年代前前半以降も 2012 年 3 社、2013 年 9 社、2014 年 4 社と、2013 年に最大のピークがある。7) 2010 年代後半は、2015 年 5 社、2016 年 (9 月まで) 2 社である。8) 2010 年代は合計 26 社が進出しており、第三のピークの山が発生している。建設中で 2016 年~2018 年に開設を予定している企業も複数社あり、継続的に企業立地が進んでいる状況である。進出年を 2001 年までと 2002 年以降に分けると、93 社中、2001 年までが 20 社と 2002 年以降が 73 社である。次に、(2) 本社立地と (4) 進出年をクロスさせたものが表 5-6 である。けいはんな学研都市に本社をおく企業は 93 社中 45 社 (48%) あるが、そのうち 2001 年までの進出企業 20 社のうちけいはんな学研都市本社は 3 社 (15%) で、2002 年以降の進出 73 社中けいはんな学研都市本社は 42 社 (58%) となっている。この点からも 当初はけいはんな学研都市外に本社のある大企業が多く、2000 年代半ばからの進出企業は本社を移転させる企業や本社兼工場で営業している企業が多いことをあらわしている。

### (5) 地区別

1) 10 クラスター: けいはんな学研都市におけるクラスター地区は、公式には先述のとおり 12 のクラスターが存在する。そのうち、普賢寺地区と北田原地区は整備が未着手である。稼働している 10 のクラスターは次のとおりである。①田辺地区、②南田辺・狛田地区、③木津地区、④精華・西木津地区、⑤平城・相楽地区、⑥氷室・津田地区、⑦清滝・室池地区、⑧田原地区、⑨平城宮跡地区、⑩高山地区の 10 のクラスターである。2) このうち、①田辺地区は同志社大学、同志社女子大学、②南田辺・狛田地区は京都府立大学関連の施設が中心であり本章「1. 分析対象」で定義した立地企業は存在しないため、本分析対象からは外した。3) ⑦清滝・室池地区は大阪電気通信大学や緑の文化園としてグラウンドや研修所のみで営業する企業は存在しない。4) ⑨の平城宮跡地区は、奈良文化財研究所や平城宮跡関連施設のみで企業は存在しないので、対象外とした。5) 以上から、③木津地区、④精華・西木津地区、⑤平城・相楽地区、⑥氷室・津田地区、⑧田原地区、⑩高山地区の 6 クラスターを対象とする。

第一回のピークは 1990 年代初めで、京都府域の相楽地区 1990 年、奈良地域の平城山地区 1994 年に各 4 件の立地があった。これは、独立行政法人都市機構 (旧都市基盤公団、旧日本住宅公団) による平城・相楽ニュータウンの開発がけいはんな学研都市開設前より進んでおり、企業用地の分譲が 1987 年から始まっていた

ためである。

**第二回のピークは 2000 年代中葉である。**先述のように研究開発型企業の立地が認められるようになった後の 2000 年代半ばからであるが、2004 年に 3 社、2005 年に 6 社、2006 年に 3 社、2007 年に 4 社、2008 年に 1 社とピークがあった氷室・津田地区と 2006 年に 6 社 2007 年 5 社、2008 年 4 社、2009 年に 4 社、その後も企業立地が継続するけいはんな学研都市の中心地区である精華・西木津地区との 2 地区に分けることができる。氷室・津田地区には津田サイエンスヒルズという大阪府住宅供給公社が分譲した工業団地があり、1988 年から企業用地の分譲が始まっている。最初の研究開発型企業の立地が 2004 年 5 月から始まった。また、精華・西木津地区においては 1987 年より都市機構による分譲が始まっているが、上述の研究開発型企業の立地を可能にする規制緩和に加えて、区画割りの面積基準の引き下げを行い、2005 年から土地を小規模に分割した区画の分譲が始まり、企業の立地が進んだ。精華・西木津地区においては、2010 年代に入った現在も継続して企業が立地しており、残る企業向け分譲用地は少なくなっている。

**第三回のピークは 2010 年代前半である。**2012 年以降であり、その多くが木津地区への進出となっている。都市機構による企業用地の分譲は木津南地区においては 1992 年より始まり、木津中央地区が 2012 年から開始された。また、京都大学大学院農学研究科附属農場が 2016 年 4 月に開設され話題になったことも企業立地に寄与していると考えられる。

#### (6) 業種別

業種別の新規進出企業数をまとめたものが表 5-5 とグラフ化したものが図 5-3 である。**1) 2000 年代前半までは、情報・通信系や環境・エネルギー系**の企業の進出が万遍なくみられる。これは、(2) 本社所在にもあるように本社はけいはんな学研都市外の大企業が多かったため、大手系企業の研究所の進出がみられた時代である。**2) 2000 年代半ば以降は、製造も可能とする研究開発型企業の進出が進んだ影響で、機械・精密系の製造業**の進出が顕著である。氷室・津田地区には「津田サイエンスヒルズ」に立地する製造業が多数あり、当地区のピークとも一致する。**3) また、2000 年代後半からはライフサイエンス系**の進出がみられる。これは、サードステージの目標として掲げた内容とも合致している。2010 年代に入ってから、「その他」が多くなっているが、その中身を分析すると化学系企業の進出が目立っている。

### 3. 小括

(1) **立地の 3 つのピーク**：けいはんな学研都市における企業立地には 3 つのピークがあり、「1990 年代初め」「2000 年代中葉」「2010 年代の現在」である。特に、2006 年と 2013 年が多い。

(2) この第 2 第 3 の企業立地ラッシュは、**セカンド・ステージ終盤の 2002 年頃に研究開発型企業の立地を認めて事実上、けいはんな学研都市内で製造を可能に規制緩和したことが大きい。**

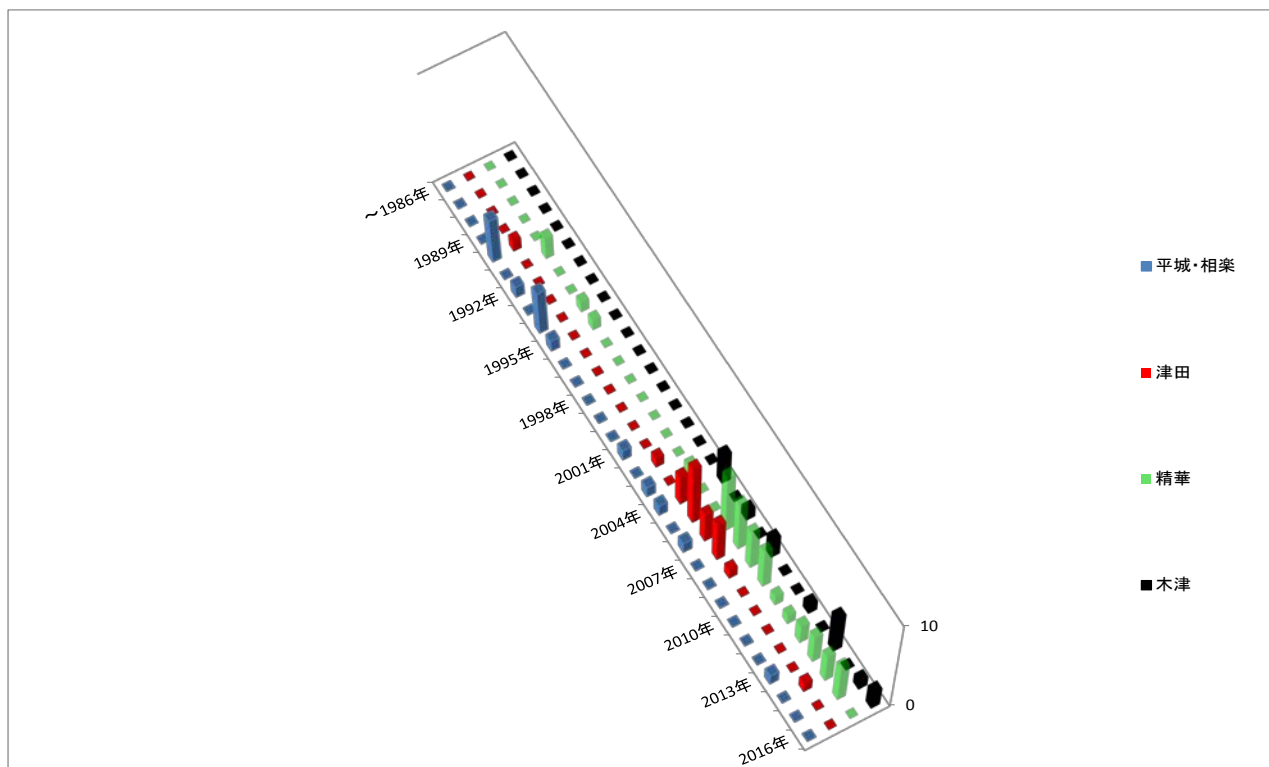
(3) **立地場所は、時系列的に「平城 (奈良)・相楽 (京都)」→「津田 (大阪)」→「精華 (京都)」→「木津 (京都)」の順で活性化。**

地区別にみると、各地区の企業用地分譲時期と関係し**1990 年代は平城・相楽地区が多く、2000 年代中葉は氷室・津田地区、2000 年代後半は精華・西木津地区、2010 年代は木津地区が多い**傾向にある。けいはんな学研都市の中心部であり、面積も大きな精華・西木津地区は 2006 年以降一貫して多い傾向にある。

(4) **立地企業は、大企業から東大阪圏の研究型中小企業へ**：けいはんな学研都市の黎明期には大企業の進出が多く、研究開発型企業の立地が認められた後は製造業の盛んな東大阪市をはじめとする大阪東部地区からの中小製造企業の進出が増加してきた。

(5) **業種別では、2000 年代前半「情報・通信系や環境・エネルギー系」→2000 年代半ば「機械・精密系の製造業」→2010 年代後半からは「ライフサイエンス系」**

【図 5-1】



## 第VI章 アンケート調査

### 1. アンケート調査の目的 (略)

### 2. アンケートの概要

2016年10月13日(木)にけいはんなプラザで開催されたけいはんなビジネスメッセのブースへ筆者が赴き、各企業担当者へヒアリング形式でアンケートを実施した。回答可能な担当者が不在の場合は、後日郵送を依頼した。けいはんなビジネスメッセへの出展者数は115であったが、けいはんな学研都市に所在する企業43社(うち、クラスター地区に立地する企業8)を対象としてアンケートを実施した。企業担当者に直接ヒアリングできたものが12件、アンケート用紙の後日郵送にて回答を依頼したものが25件のうち7件から回答を受領して、合計19件の回答であった。加えて、後日、筆者が企業ヒアリングを行い、追加で4社から有効回答を得ることができたため、全体で有効回答数は23件であった。

### 3. アンケートの集計及び分析

回答者には、建物一棟を構えている企業(以下「立地企業」という)と建物の一部の区画を賃借している企業(以下「テナント企業」という)があり、この二者においては考え方が異なるため、分類して集計した。

(1) 設立年: 立地企業は10件の回答があり、その属性は平均で、企業の設立年は1963年、資本金2694万円、従業員数は72人であった。けいはんな学研都市における事業所の設立年は2000年であった。一方、テナント企業の回答は13件、平均での企業設立年は2009年と比較的若かった(学研都市の設立年は2012年)。また、資本金は2227万円、従業員数は3人と、立地企業と比べると、新しく小規模な企業である。

(2) 設問「けいはんな学研都市における事業所の概要」について: 1) 新設したか、移転か、起業であるかについて質問した。移転の場合には引っ越し前の所在市町村についても質問した。立地企業は大半が「移転」(8件)という回答であった。これに対し、テナント企業は「起業」「移転」ともに5件の回答であった。

移転前は東大阪市、生駒市、大阪市が各 2 件、その他は各 1 件の回答は京都市、奈良市、大東市、城陽市、大津市、鈴鹿市、宝塚市と、けいはんな学研都市の周辺自治体からの移転が多くなっている。2) 次に、この拠点の位置づけについて質問した。立地企業では「本社」が 7 件、「生産拠点兼研究所」が 6 件と続いている。なお、複数回答のため、10 件中 7 件が「本社」である。テナント企業では、大半が「本社」(12 件)で、次いで「研究所」が 4 件となった。3) 本社所在地を聞いた。立地企業でけいはんな学研都市 7 件、大阪市 2 件、東大阪市 1 件の順となった。テナント企業ではけいはんな学研都市が 12 件で、残り 1 件は京都市であった。以上から、移転前と本社所在との両方をあわせると立地企業においては、**1) 移転前所在地や 3) 本社所在地は大阪東部エリア (東大阪市、大東市) が 4 件と関わりが深いことがわかった。**

(3) 設問「けいはんな学研都市における事業所の不動産形態」について：立地企業においては、「土地所有・建物所有」が 7 件と大半で、テナント企業では「建物の一部区画賃貸」が全ての回答で 13 件であった。

(4) 設問「本アンケートの主目的であるけいはんな学研都市に事業所を設けた (移転した) 理由について。複数回答可。企業立地の要因は、主に距離等を重要とするアクセス要因やネットワーク要因等と言われてきたが、小長谷 (2010) ではアメニティや環境も重要と位置付けており、次の 5 要素に分けて考える。第一に、アクセス要因である。すなわち、本社、自宅、大都市との距離や道路網の充実度で経済的コスト面における優位性を考えたものである。第二に、ネットワーク要因は、大学や研究機関、同業種をはじめとした他社との距離である。第三に、不動産要因は、土地や建物区画の大きさが適当である、価格や賃料が適当である等の不動産の経済的要因である。第四に、公的要因は、優遇税制、家賃補助等制度的補助である。第五に、アメニティ要因は、街がきれい、住みやすい等環境に起因することである。回答を見ると、立地企業では「本社等既存拠点との距離」と「その他」が 4 件と一番多く、三番目に「大学・研究機関と近い」、「近くに他の企業が集積している」、といったネットワーク要因が二つ並んだ。なお、「その他」の内容としては、移転前が手狭だった、震災で被災した、拠点の集約等、移転前の状況が理由としてあがっている。立地企業では、①アクセス要因、②ネットワーク要因が大きな要素であり、他には③不動産要因の回答も見られ、実利を重視する傾向が見られた。一方、テナント企業では、「通勤に便利」が 8 件と一番多く、次いで、「補助等制度的支援有」が 6 件、三番目に「その他」が 5 件、四番目に 4 件で「近くに他の企業が集積」、「街区が整っていて街がきれい」が並んだ。全体的に、テナント企業の方が個人的な事情を反映してか、多様な回答結果となった。また、立地企業では比較的少なかった環境、居住、アメニティ面での回答が多い傾向がある。テナント企業では、ベンチャー企業の創業者の①アクセス要因、②ネットワーク要因の距離的・位置的要素や補助金等の④公的要因、快適な環境で勤務したいといった⑤アメニティ要因が立地要因であると考えられる。

(5) 設問「学研都市に事業所を設けて良かったかどうか」について：回答は全体的に満足度の高い結果となった。「あまり良くなかった」と「とても良くなかった」のマイナスの回答はなかった。テナント企業においては、「とても良かった」と「まあ良かった」に回答が集中している。これは、(3) 設問にあった制度的支援の影響が大きい。実際に入居して、公益財団法人関西文化学術研究都市推進機構がビジネスマッチング等を含め様々な面で熱心にフォローしてくれるという意見が多数あった。立地企業では、けいはんな学研都市に所在する大学等から優秀な学生を採用できたとの声も聞かれた。立地企業、テナント企業共通の意見では、けいはんな学研都市に所在することでは取引先からの評価が上がったという意見があった。

(6) 設問「これからの学研都市に期待すること、必要なこと」について：立地企業、テナント企業の合計 (全体) で「けいはんな線延伸」が一番多かった。これは、けいはんな学研都市の中心部である精華・西木津地区へのアクセスは鉄道網がなく、バス便に頼っており、このバスに乗り換えることへの不便さを感じている方が多いことの結果である。すなわち、けいはんな学研都市の最大の弱点であり、課題であることを示



している。立地企業、テナント企業共通では「インフラ整備」、「新産業創出」が多かった。テナント企業では「その他」が一番多かったが、その内容は、バス便が不便といった交通面での不満とベンチャー等の経営支援を拡充してほしいといった公的支援についてである。さらにテナント企業においては、「立地優遇政策」にも期待が多く、さらなる制度的支援を求める要望が強いことが窺える。

#### 4. 小括

アンケート結果の内容をまとめる。立地企業は移転が圧倒的に多く、テナント企業は起業と移転が同数である。けいはんな学研都市への移転理由は、立地企業では「本社等既存拠点との距離」といったアクセス要因と「大学・研究機関と近い」というネットワーク要因が多くを占める。一方、テナント企業では「通勤に便利」という個人的なアクセス要因が一番多く、次いで「補助等制度的支援有」の公的要因、「近くに他の企業が集積」のネットワーク要因が続くが、立地企業と異なる傾向としては「街区が整っていききれい」「自然環境がよい」といった環境面を重視するアメニティ要因が比較的多くみられることである。そして、実際にけいはんな学研都市に拠点を置いてみた感想は、けいはんな学研都市に事業所があることで信用度やイメージが向上して、取引先からの信用度が良くなったというイメージに関する意見や公益財団法人関西文化学術研究都市推進機構の支援が熱心であること等の意見が聞かれた。全体的に満足度が高く、否定的な意見がひとつも出てこなかったことが印象的である。これからのけいはんな学研都市に期待することは、「けいはんな線延伸」が立地企業、テナント企業ともに一番多く、アクセス面の改善が最重要課題であることが明らかになった。

## 第七章 支援側事例 (1) けいはんなプラザ (略)

### 1. 歴史 (略)

#### (1) 「株式会社けいはんな」

#### (2) 「けいはんなプラザ」

### 2. 組織

### 3. 経営

#### (1) スペース

けいはんなプラザは、研究開発や実験・試作のためのレンタルラボと各種ビジネス・事業のためのオフィススペースを提供する「ラボ棟」及び「スーパーラボ棟」のほか、京都府立けいはんなホール (貸し会場)、けいはんなプラザホテル、店舗からなる「交流棟」の3棟が存在する。株式会社けいはんなの主な収入源は、これらの賃貸収入及びホール・会議室の使用料収入である。

1) **ラボ棟**：ラボ棟は、地下1階、地上13階建てで、低層部 (1～5階) と高層部 (6～13階) の2系統からなる。特に、低層部は建物中央のテクニカルスリットを使った排気・排水処理が容易にできるため、実験や研究に適しており、高層部はエレクトロニクス系の研究や一般のオフィスに適している。いずれも基準平面は約80m<sup>2</sup>を単位とし、低階層部は54ユニット、高階層部は96ユニットあるが、約550m<sup>2</sup> (6ユニット) をワンルームとして使用することも可能である。反対に、基準平面約80m<sup>2</sup>の半分の約37m<sup>2</sup>のハーフルームも用意されている。

2) **スーパーラボ棟**：スーパーラボ棟は、精密測定器やクリーンルームなどを必要とする特殊な実験に対応している。クラス100レベルまでの垂直層流方式のクリーンルームに対応可能な7mという高い階高を有する。基準平面は約100m<sup>2</sup>を単位とし、各階6ユニットの2階建てで計12ユニットあるが、1フロア約600m<sup>2</sup>

をワンルームとしての使用も可能である。また、室外機置場や中和槽などの薬液排水処理施設を設けているので、室外機器の設置や薬液の処理が容易にできる構造となっている。

## (2) 京都府けいはんなベンチャーセンター

次に、京都府けいはんなベンチャーセンターについてである。京都府が飛躍的な成長の可能性を秘めているベンチャー企業を支援するため、2000年6月より、新産業創出・ベンチャー育成の拠点となるインキュベーター・ルームを開設している。2009年4月から株式会社けいはんなが同センターの運営管理を行っている。

1) スペース：けいはんなプラザラボ棟内の4～6階の北側区画において、施設側で1ユニットを半分に分割した約32～37㎡の区画を対象としている。対象者は、創業をめざす人、学生ベンチャーをめざす人、創業後間もない人、創造的な事業活動を行う人、経営の革新、新事業の開拓を行う人等で、個人又は法人、任意グループ等は問わない。つまり、創業ベンチャーのみを対象とするのではなく、新規事業を立ち上げるのであればすべて対象となる。

2) 入居条件：入居希望者は、2カ月に一度の入居審査に応募する必要があり、入居審査合格後翌月の1日から入居可能となる。入居期間は1年以上3年までの期間限定となり、3年間は他の一般区画での賃料が約10万円の部屋を割安な使用負担金で借りることができる。使用負担金は、毎年段階的に上昇していく仕組みとなっており、4階・5階(約37㎡)は一般料金(月額)で、1年目1万8000円(486円/㎡)、2年目3万6000円(972円/㎡)、3年目5万4000円(1459円/㎡)である。学生であれば、1年目1万円(270円/㎡)、2年目2万円(540円/㎡)、3年目3万円(810円/㎡)である。6階(約32㎡)は一般料金で1年目1万5000円(468円/㎡)、2年目3万円(937円/㎡)、3年目4万5000円(1406円/㎡)である。学生特例料金(月額)では、1年目9000円(281円/㎡)、2年目1万8000円(562円/㎡)、3年目2万7000円(843円/㎡)である。水道光熱費は別途実費負担で、定額の光熱費がある。光熱費は1年目3497円、2年目5830円、3年目8162円である。入居から3年間の期間満了後の進路は、株式会社けいはんなへのヒアリングによると、約半数の入居者が事業を継続し、けいはんな学研都市内への移転が継続者のうちの3分の1、3分の2が京都市や大阪市等学研都市外への移動となっている。残りの半数は事業を終了するか、自宅で事業を継続している。けいはんなベンチャーセンター卒業後に精華町内に残る場合には、ベンチャー企業で独自の技術等を活かして新技術や新商品等の開発を目指す場合、経営の革新・新事業の開拓を行う方等の一定の要件を満たす場合には、賃借料金の助成制度がある。賃借料金の1年目10分の3、2年目10分の2、3年目10分の1の率を乗じて得られる金額、但し3年間の合計額の上限は120万円までが精華町からのベンチャー企業助成制度として交付を受けることができる。

## 4. 考察

けいはんなベンチャーセンターの魅力は何よりも3年間は格安の使用負担金で部屋を借りることができるというところである。たとえば、4・5階37㎡の部屋で1年目1万8000円だと1㎡あたりの単価は486円となる。今回ヒアリングを試みた3施設の中でも一番安い。他のオフィスビルを探してもこの程度の安さはなかなか見つからないであろう。営業が軌道にのっていくことを想定して1年ごとに使用負担金は段階的に上昇して3年で卒業する仕組みを作っている。そういった意味で、完全なる新規立ち上げのベンチャー型の施設である。

## 第八章 支援側事例(2) KICK

### 1. 歴史(略)

## 2. 組織

## 3. 経営

### (1) 施設の概要 (略)

(2) 賃貸スペース：月額利用料金は 1500 円/㎡で、加えて中小企業であれば場合によっては補助を受けることができる。水道光熱費、通信費などのランニング実費及び内装工事、電気配線工事、電話工事等のインシヤル工事は入居者が負担する。契約期間はおおむね 10 年間である。

(3) 基本コンセプトと入居条件：次の 4 つの研究開発テーマに合ったテナント入居者を K I C K は募集している。①第一は、「スマートライフ」地域住民の健康づくり (ヘルスケア、ライフイノベーション) 支援までを視野に入れた、安心・安全に支えられた健やかな生涯 (スマートライフ) の形成に資する研究である。②第二は、「スマートエネルギー & I C T」太陽電池や水素燃料電池に関する新素材等をはじめとするスマートエネルギーに関する研究と、先進的な未来都市創造に向けた I C T (情報通信技術) 基盤を活用したライフスタイルを実現する研究である。③第三は、「スマートアグリ」先端技術を取り入れた高品質作物栽培技術の開発、機能性食品への応用等、日本固有の強みを活かす農業と健康長寿社会の形成に資する研究である。④第四は、「スマートカルチャー & エデュケーション」蓄積された文化資産等「モノづくり」の保存・継承やアーカイブ化、地域のコンテンツを活用した教育による人材育成等、科学技術と文化の融合と未来社会への新たな価値の創造に資する研究である。

## 第Ⅸ章 支援側事例 (3) D - e g g

### 1. 歴史

### 2. 組織

### 3. 経営

(1) 施設の概要・賃貸スペース：D - e g g は、同志社大学京田辺キャンパス内に所在し、土地は同志社大学が提供して、中小機構が建物を建設して「業 (なりわい) が成る館」として「業成館」と名付けられた (写真 9 - 1)。敷地面積は 1 万 2571 ㎡、建物は鉄骨造地上 3 階建てで、建築面積 760 ㎡、延床面積 2164 ㎡である。

(2) 賃貸スペース：貸室であるインキュベートルームは、全部で 33 部屋あり、創立から現在までに延べ 53 社 (現入居者を含む) が入居していたが、2016 年 11 月現在は 15 社入居している。インキュベートルームは 3 タイプある。1 階に 8 室ある試作開発室は、広さ 53-67 ㎡で天井高 3.5m、床荷重 2 t/㎡、化学実験対応可能なウエット (防水、耐薬品性) 仕様で直接機材が搬入可能な部屋となっている。2 階・3 階の実験研究室は 17 室あり、広さは 26-67 ㎡、天井高は 3 m、床荷重は 1 t/㎡または 0.5 t/㎡でウエット仕様である。2・3 階に設置された I T オフィスは 8 室あり、面積は 20-38 ㎡で、天井高は 2.8-3m、床荷重は 0.5 t/㎡、半分の 4 室がウエット仕様で排水の設置がある。電気は単層電源が中心となっている。賃料は、1 ㎡あたり月額 2900 円 (税抜) で、本店・支店登記または営業所開設等の一定条件をクリアすることで京田辺市から当初 5 年間は月額 500 円/㎡の補助を受けることができる。

(3) 入居条件：入居要件は、事業の目的に則し、起業や新事業を行おうとする次の個人あるいは法人で賃料支払いの可能な人である。第一は新たな事業展開を大学、研究機関などとともに行おうとする法人及び個人 (ベンチャー・中小企業、大学研究者、学生) である。ベンチャーには、社内ベンチャー (既存企業の内部にベンチャー事業を実施する部門を設けたり、新規事業を行う特定事業部門を分離独立させたりすること)

を含む。第二は入居者及び地域企業の事業を支援し、または入居者及び地域企業に利便を供する法人及び個人とする。選定にあたっては、同志社大学と連携している者を優先する。入居審査では、ビジネスモデルや戦略、D-e g g 内での事業活動や資金計画内容を事業計画書に記載したうえで、二度にわたる面接を行う。

1 次面接では、D-e g g のインキュベーションマネージャーの他同志社大学教授、京都府、京田辺市、同志社大学リエゾンオフィスの担当者が行い、2 次面接は中小機構が行う。入居期間は、5 年間である。

## 第 X 章 立地企業事例 (略)

### 1. A 社…環境・アメニティ要因

(1) 歴史、(2) 組織、(3) 事業、(4) けいはんな学研都市へ進出した理由等、(5) その他

### 2. B 社…地域イメージ要因、居住・通勤要因、ネットワーク要因

(1) 歴史、(2) 事業 (経営)、(3) けいはんな学研都市へ進出した理由等、(4) 社員数 (組織)、(5) けいはんな学研都市に移転してから、今後に必要なこと

## 第 X I 章 テナント企業事例

### 1. [D-e g g 入居] C 社…居住・通勤要因

(1) 歴史、(2) 組織、(3) 事業、(4) けいはんな学研都市へ進出した理由、期待すること、必要なこと等

### 2. [D-e g g 入居] D 社…大学ネットワーク要因

(1) 歴史、(2) 組織、(3) 事業、(4) けいはんな学研都市へ進出した理由、期待すること、必要なこと等

### 3. [K I C K 入居] E 社…ネットワーク要因

(1) 歴史、(2) 組織、(3) 事業

## 第 X II 章 立地モデル 1 - 地域イメージの重視

### 1. 地域イメージモデル「町工場から研究開発型企业へ」

従来型の企業立地は、特に製造業においては「輸送コスト最小原理」が重視されて決まっていた。たとえば、近畿圏においての東大阪市は、大阪都市部と隣接した工業 (町工場) 地帯として栄えてきた。しかしながら、今回ヒアリングをした企業の中には「輸送コスト削減」を主な理由としてけいはんな学研都市へ進出してきた企業はひとつもなかった。アンケート調査において、テナント企業を中心に移転理由で環境面やアメニティ面を重視する回答がみられた。加えて、けいはんな学研都市へ進出してきて良かったかどうかの個別質問に対しては、けいはんな学研都市に事業所が存在することで企業イメージが向上したという回答が複数あがっていた。企業ヒアリングにおいても同様に「イメージ」や「環境」を重視する意見が聞かれた。以下、企業ヒアリングにおいて移転理由で重視された「イメージ」や「環境」要因について抽出して説明する。

(1) A 社: A 社は、もともと奈良市内で起業し、社長がメタセコイアによる街路樹が整った良好な環境に魅了されて、ハイテク企業ということでけいはんな学研都市に移転してきたものである。精華・西木津地区は、1991 年度～2000 年度の 10 年間に建設省が実施した都市景観大賞「都市景観 100 選」に選ばれている。

「都市景観 100 選」は、「都市形成の歴史の中で、都市環境の総体として良好な都市空間が培われてきている

まとまりのある地域、地区」を対象に建設大臣が表彰するものである。

(2) B社: B社は、射出成型機を使った製品の生産を主たる業とする会社であるが、①1984年に現在の主力商品である食品包装容器、医療用具を本格生産させ、クリーンルームを開設した。②大手医療機器メーカー・製薬会社、食品会社などと相談しながら食品・医療用品を開発していった。一方、アジア諸国の追い上げでクリーンルーム以外の製品の競争が激しくなり利益にならないため、衛生面が重視される直接体内に入るものを格納する食品容器、医療用装置に特化することになった。③2002年に、クリーンルームは他社でもあるので、④さらに付加価値が必要になったため、インモールドラベリング (IML) を導入した。⑤しかし、これでは、第日本印刷や凸版印刷などの他の大企業と競合する同じレベルなので、2009年に他社より薄い特許のIML開発に成功。⑥さらに2013年に、技術開発が必要なため、けいはんな学研都市へ移転することになった。同社は、企業コンセプトに「町工場から開発型企業へ」を掲げており、企業としての今後の成長を見据えたときに研究開発を推進していく必要がある。そのためには企業イメージをあげて、優秀な人材を採用する必要がある。その時に、けいはんな学研都市の環境、学術研究都市としてのイメージが合致した。そして、大学等研究機関が豊富に存在すること＝「高度な専門技術者の市場が形成」されている市場において採用活動をするのは、優秀な学生を獲得することに大きく近づくことになる。B社社長へのヒアリングによると、実際に、東大阪からけいはんな学研都市へ引っ越してきてからの採用計画は順調で、京都大学をはじめとする国公立大学、けいはんな学研都市内に所在する奈良先端科学技術大学院大学から技術系の学生を採用できており、まさにけいはんな学研都市への移転が企業イメージを向上させ、優秀な人材を採用してステップアップできた事例といえる。

## 2. 地域イメージモデルとリチャード・フロリダの3つのTの理論

都市経済学者のリチャード・フロリダは、都市の成長要因はTechnology (技術・ハイテク産業)、Talent (才能)、Tolerance (寛容) の“3T”であることを発見した。この3つのT理論から、ハイテク産業の重要性と、地域のアメニティやイメージが立地に影響を強くあたえるようになってきているという。これから、ハイテク企業に関する地域イメージモデルはある程度説明できる。具体的には、付加価値の高いハイテク産業は、クリエイティブクラスをひきつけることができる場所に立地し、クリエイティブクラスは都市アメニティ (快適な自然環境と都市環境) と寛容な社会環境を好むことを統計的に証明した。都市の成長要因のTechnology (技術・ハイテク産業)、Talent (才能)、Tolerance (寛容) の“3T”の三番目「Tolerance (寛容)」については、総合多様性指数 (CDI: Composite Diversity Index) として①ボヘミアン指数、②ゲイ指数、③メルティング・ポット指数をあげているが、このような人間的ファクター以外にも、環境要因で重要なアメニティ要因をとりあげており、文化的アメニティと自然的アメニティの二種類がある。前者の文化的アメニティ、ライフスタイル的アメニティについては、クリエイティブクラスはライフスタイル的アメニティを求めるという。それを測定する指数としてクール度指数があり、そのひとつに「文化 (アートギャラリー、美術館数などの人口一人当たり比率)」がある。けいはんな学研都市は美術館等ではないが、国立国会図書館やさまざまな国立系や大学系の研究所等が林立しており、まさに文化学術研究の宝庫といえる場所である。

## 第XIII章 立地モデル2－企業立地における個人的要因の優越

### 1. 自宅・(前職) 通勤モデル

アンケート調査での移転理由の問いに対して最も多かった (立地企業とテナント企業の総数) 回答は、「通

勤に便利」である。特に、テナント企業の移転理由第一位は「通勤に便利」である。

これまでの古典的立地論においては、立地主体は企業であった。製造業を中心に「輸送コスト最小原理」に基づき、企業立地は輸送に便利な高速道路のインターチェンジ近くが選定される、言わば「企業立地コスト」重視の立地論であった。一方で、リチャード・フロリダは、クリエイティブクラスの立地選好が重要であり、企業立地は居住地を第一義的決定要因として決定すると提唱している。

けいはんな学研都市の事例では、アンケート調査に加えヒアリング調査においても「通勤」を重視した回答が複数得られたため、以下にヒアリング内容を詳しく見ていくことにする。

(1) B社：B社は、東大阪市からけいはんな学研都市への移転理由は、「町工場から研究開発企業へ」という企業コンセプトにあったイメージ変換を求めてやってきたこと他に、既存社員が自宅から引っ越しをせずに通勤可能にするためだという。

(2) C社：①社長は、学校卒業後、大手IT会社(滋賀)に就職。滋賀に自宅を設けた。②専務も大手IT会社(滋賀)に就職。自宅を宇治に設けた。③2007年にC社親会社に転職し、滋賀の営業所に勤務した。社長は、8年間のうち4年間は本社の熊本にいた。④しかし、2015年に親会社から独立して、子会社C社を設立した。仕事は、親会社の営業とソフト開発である。⑤立命館大学BKCインキュベータにいた顧客からインキュベータは環境が良いと勧められる(コスト、情報、人脈)。京都リサーチパークはやや賃料が高く、立命館大学BKCインキュベータは駅から遠い(バス便)ため、D e g に立地を決定した。駅に近く通勤がいいことが評価された。これをみると、親会社勤務時代の滋賀支店をまかされたときに形成された自宅との関係が重要になっていることがわかる。

## 2. 自宅・通勤モデルとリチャード・フロリダの立地論

リチャード・フロリダは、立地要因が、企業側要因から社員の好む個人的要因へ変化しているとする。すなわち、(ウェーバー型立地論) 重厚長大産業のときの企業側の原材料、製品のロジスティック要因、コスト要因から、(フロリダ型立地論) 社員の好むアメニティのある都市が勝つ。すなわち、社員の居住要因が重要となり、それに企業の立地が従う時代がくるという。

高度成長期の企業立地は、材料の運送コスト等の企業のコスト最小化原理によって幹線道路沿い、高速道路のインターチェンジ近くが選定されてきた。これまでの古典的立地論では、立地主体は企業であり、言わば「企業立地コスト」重視で、立地が決定する第一義的決定要因は就業地であり、従業員の居住地は企業立地により決まる傾向にあった。リチャード・フロリダによると、クリエイティブクラスは居住地により仕事を選び、むしろ企業がクリエイティブクラスの集積地(創造都市)に向かう原理、即ちクリエイティブクラスの立地選好、ライフスタイル的アメニティの豊富なところを好み居住する、すなわち「人間次元」のウェイトが高まるというのである。したがって、クリエイティブクラスの居住地決定が重要となり、都市・地域の発展や会社の立地は居住地を第一義的決定要因として立地が決まると提唱した。

加えて、小長谷(2012)によると、これらリチャード・フロリダの都市概念(発展する地域概念)について次のように解説している。フロリダの「人間次元」の立地論は、ジェイン・ジェイコブスの言葉を借りれば、「クリエイティブな人は仕事があるところに集まるのではない。クリエイティブな人が集まり住みたいと思うところに集まる」ということになる。都市の集積原理も、アルフレッド・マーシャルの古典的集積論や、マイケル・ポーターのクラスター理論が示す企業集積の効果に加えて、ヒューマン・キャピタルのスピルオーバー効果、能力のプール、ソーシャル・キャピタルの弱い紐帯理論などによって証明される部分が多くなっているという。

B社とC社の事例では、居住地を中心に考えて企業立地が決まっている。これはまさにフロリダの居住地優先の理論に当てはまると言ってよいだろう。また、B社の場合には、前章の「町工場から研究開発企業へ」を企業コンセプトとして採用を重視して、優秀な人材を採用するためにけいはんな学研都市へ移転してきたこともこの理論が当てはまる。B社は新規採用に限らず、既存社員が引っ越しをせずに通勤可能とするためにもけいはんな学研都市の立地が当てはまっていた。アンケート調査において大阪東部エリアからの移転が多いことも当立地モデルの理論が当てはまる。クリエイティブな人が企業を呼び、その集中が生産性を向上させ、そのコミュニティを求めてさらにクリエイティブな人が集まり、またその人々を求めて企業が入ってくる、そして地域経済が発展していくという「正のスパイラル」を生んでいる事例の一つである。

居住地要因が重要であるという理論に関連して、エンリコ・モレッティ (2010) の「年収は住むところで決まる」という説を紹介しておきたい。大卒者の割合が多い都市と割合が少ない都市を列挙し、各都市の大卒者の割合と大卒者の平均年収と高卒者の平均年収を一覧表にして実証分析している。それによると、大卒者の割合の少ない都市の大卒者の平均年収よりも大卒者の割合の高い都市の高卒者の平均年収は、格差が大きいところで1.4倍程高いという。都市間の格差があまりに大きく、学歴による格差を飲み込んでおり、アメリカにおける賃金格差が社会階層よりも地理的要因によって決まっているということを実証データで証明している。また、エンリコ・モレッティは、以前は衰退著しいシアトルがハイテク産業都市となった事例を紹介している。マイクロソフト社の創業者であるビル・ゲイツがシアトルにやってきたときはハイテク産業の本拠地としては魅力的な土地ではなかったが、シアトルに移りたいという個人的な理由で移ってきている。そして、マイクロソフト社が移転してきて15年後、アマゾン・ドットコム社の創業者であるジェフ・ベゾスはニューヨークから創業のためシアトルへ移転してきた。そのとき、シアトルはハイテク産業を引き寄せる磁石のような町になっており、マイクロソフト社の本社があることにより多くのエンジニアやプログラマーが集まっており、優れた人材を見つけやすく、また資金調達もやりやすかった。このようにマイクロソフト社の存在がアマゾンをはじめ他の企業を呼び寄せる磁石のような存在となり、シアトルがハイテク産業の集積地に成りあがった。これがハイテク産業の特徴であり、成功が成功を呼ぶ性質である。

けいはんな学研都市では、このような世界的大企業を輩出している訳ではないが、これと同じような原理がもう少し小さな次元で起こっており、まちびらきから約20年が経過して、街が成熟しつつあり、ハイテク産業が段階的に集積してきたことで、そこで働く優秀な人が周辺に住み始め、また大学があることで有能な人たちが集まってきて、その優秀な人材を求めて企業が立地するという「正のスパイラル」が生まれている。

所得関連では、表13-1 (略) に納税者1人あたりの所得を京都府内に所在する市について一覧にしている。京都府内の市でけいはんな学研都市の影響度の強い市は、木津川市と京田辺市になるが、京田辺市は1位、木津川市は3位と上位に入っている。また、注目すべきは、両市が都市部である京都市よりも平均所得が高くなっている。一般的に、郊外都市は、都市部よりも平均所得は下回る傾向にあるが、木津川市と京田辺市は都心部の京都市よりも所得が上回っている。またこの両市の所得は全国的な所得水準よりも高い。これはエンリコ・モレッティの言う「年収」が地理的要因によって決まるといえるならば、木津川市と京田辺市は「所得に関する地理的要因の良い要因」があるということになる。けいはんな学研都市と深い関わりを持つ2市が上位に入っているということは、その「良い要因」がけいはんな学研都市であることは間違いない。

## 第XIV章 立地モデル3 - 産業クラスターの因子 (研究機関・他企業ネットワーク) の重視

## 1. 研究機関・他企業ネットワークモデル

アンケート調査では、カテゴリ別に分類した場合、「集積、交流、ネットワーク面」が立地企業とテナント企業の総数で最も多い回答数であった。具体的には、「大学・研究機関と近い (連携できる)」、「近くに他の企業が集積している」の回答選択肢である。本件に関しては、立地企業、テナント企業の両方で回答が集まった。マイケル・ポーターは、ハイテク企業の立地は研究機関・企業ネットワークが重要となり、昔の古い地場産業と異なる新しい集積をすると提唱し、「クラスター」と呼び、注目を集めた。けいはんな学研都市においてもアンケート調査に加え、企業ヒアリングにおいても企業ネットワークが立地理由である話を聞くことができた。以下にその詳細を紹介する。

(1) **D社**：この企業の立地は大学理由モデルである。①同志社大学W研究室を卒業後、京都の電力機器メーカーに入社して、現在の同系統の業務に携わる。②2005年に40歳で退社して、2006年D社を設立し、2007年D-e g gに事務所を設けた。③同志社大学のW教授と一緒に起業した。同志社大学のリソース (学生や機器) を使う必要があるから便利という。

(2) **B社**：けいはんな学研都市内の他の企業と技術協力でコラボレーションを行っており、情報交換して次の製品開発に乗り出している。B社は、第X章にもあったように企業コンセプトに「町工場から開発型企業へ」を掲げており、専門性の高い産業が集積しているけいはんな学研都市への移転によって「競争優位性を獲得」することにつながっている。けいはんな学研都市内所在企業では、オムロンと生産機器におけるセンサーで技術的コラボレーション、ウイストとは機械製作面でコラボレーションを行って、実際のビジネスにつながっている。また、情報交換ではゼネラルプロダクション、日本ニューロンと交流がある。その他、若手社員がサイエンスカフェという交流会に積極的に参加するようにして新しい交流をつくり、ネットワークを広げている。

(3) **E社**：K I C Kに入居するE社は、けいはんな学研都市において「エネルギー地産地消」を目標に活動しており、同じK I C K内の蓄電池メーカーと、また、K I C K外ではあるが、けいはんな学研都市内で大手電機メーカーとのコラボレーションを行って、実験やビジネスがスタートしており、K I C Kやけいはんな学研都市内の交流や集積によるメリットを実感しているところである。

## 2. 研究機関・企業ネットワークモデルとクラスター理論

マイケル・ポーター (1947～) は、ハーバード大学経営大学院教授で、1980年代にアメリカの競争力強化に関する大統領諮問会議に出席。その結論を不満として、独自の研究を重ね「国の競争優位」を出版した。ポーターは世界10カ国において突出した世界競争力をもった産業・企業を選んで調査し、その競争優位性の原因について迫った結果、それまでは企業の内部にあるとされてきた国際的な競争力やイノベーション力が現実にはその企業が立地する「場所 (国)」の経営環境から獲得されていることを明らかにした (川端、2013)。言い換えると、高度な専門技術者の市場が形成されたり、さまざまな人的交流が生まれてイノベーションのチャンスが生まれるような状況や、競争優位性の獲得や大学等研究機関の役割の導入という視点を取り入れた (小長谷、2010)。

産業集積論はもともと19世紀のアルフレッド・マーシャル (1842～1924) が、ヨーロッパの地場産業都市を分析し、産業連関の近接性にもとづく「産業集積論」をとらえた。これに対し、アメリカのマイケル・ポーターは、20世紀に勃興したシリコンバレーなどの新しい産業集積を研究し、ハイテク企業の立地は、競争と協同、研究機関・企業ネットワークが重要となり、マーシャル型ではなく、近世の古い地場産業と異なる新しい集積をするとし、その新しい産業集積をクラスターと呼んだのである。クラスターとは、「特定分野

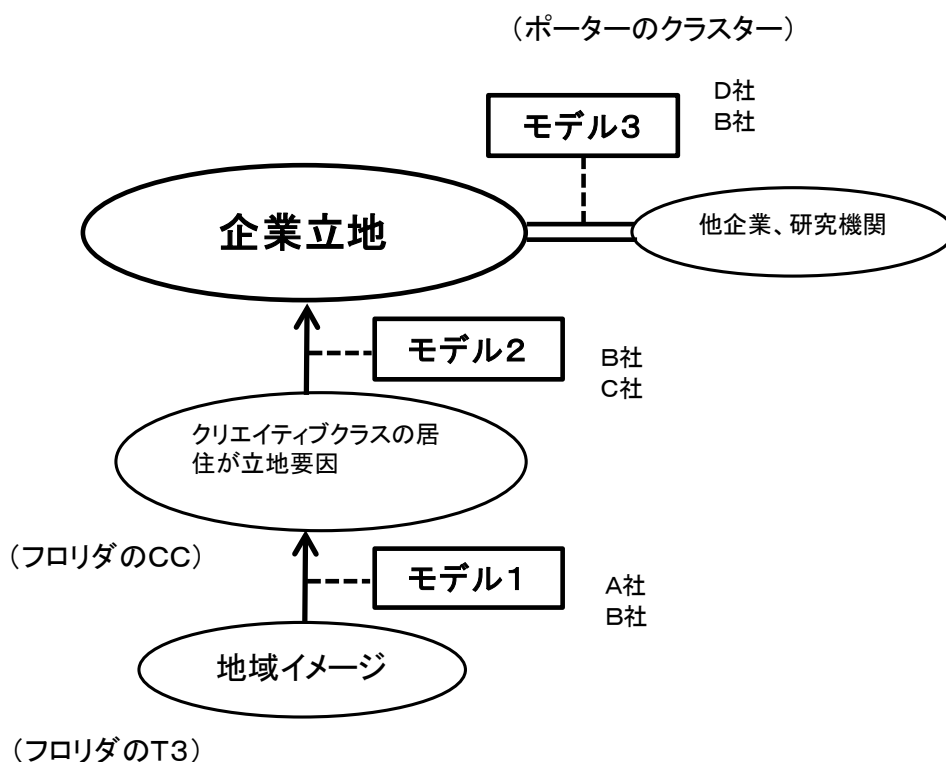


における関連産業、専門性の高い供給業者、サービス提供者、関連業界に属する企業、関連機関 (大学、規格団体、業界団体など) が地理的に集中し、競争しつつ同時に協力している状態 (Porter,1998,II、竹内訳)、あるいは「ある特定の分野に属し、相互に関連した、企業と機関からなる地理的に近接した集団である。」

(Porter,1998,II、竹内訳) とされている。クラスターとはもともと「ブドウの房」を意味する言葉で、さまざまな企業や関連産業・関連機関がブドウの房状に連なっている状態を指しており、けいはんな学研都市における各地区のことをクラスターと呼んでいることとポーターの提唱しているクラスターとは意味を異にする。また、クラスターのコンセプトは、金田 (2008) によると、ミクロ面における競争力の確保、地域としてのその基盤の形成、競争力の源泉としてのイノベーションの重要性、イノベーションを促進する産学公の連携、競争と協調による成果を目指す地域マネジメントと考えられる。

企業集積については、アルフレッド・マーシャル、アルフレッド・ウエーバーらによって議論が行われてきた。マーシャルが外部経済の効果によって産業地区が形成されるとした「産業集積論」を提唱した。ウエーバー (1868~1958) が『工業立地論』(1909) において「輸送コスト最小化原理」から重工業の集積形成メカニズムをとらえようとした。古典的立地論では、「競争優位性の獲得」「イノベーションの獲得」といった経営戦略的な観点からの集積要因が説明されたことはなく、ポーターの理論は経済地理学者たちに大きな刺激を与えた。立見 (2016) によれば、1990 年代以降の欧米を中心とした産業集積研究は、集積の利益の中身を費用節約ではなく、イノベーションに不可欠な知識の学習効果に見出してきており、集積の利益の構造的な変化を迫られているという。この点も上述の論点に当てはまる。先述のポーターの言う「特定分野における関連産業、専門性の高い供給業者、サービス提供者、関連業界に属する企業、関連機関 (大学、規格団体、業界団体など) が地理的に集中し、競争しつつ同時に協力している状態」や「ある特定の分野に属し、相互に関連した、企業と機関からなる地理的に近接した集団である」、「高度な専門技術者の市場が形成」、「人的交流が生まれてイノベーションのチャンス」、「競争優位性の獲得」、「大学等研究機関の役割の導入」の内容は、すべて今のけいはんな学研都市に該当する。

【図 16-1】けいはんな型企業の 3 つの立地モデル



第XII章・第XIII章・第XIV章の立地モデルの関連性について、第X章及び第XI章に紹介した企業事例を交えて、図16-1に図解している。本研究でヒアリングを行った企業では、「地域イメージモデル」や「自宅通勤モデル」といったフロリダの理論により、企業立地が決まっている。加えて、支援機関に入居する企業やけいはんな学研都市内の企業とのコラボレーションを行う企業にとってはポーターのクラスター理論が寄与しているという構図である。

## 第XV章 支援機関モデル

### 1. けいはんな学研都市三大支援機関（インキュベーション施設）

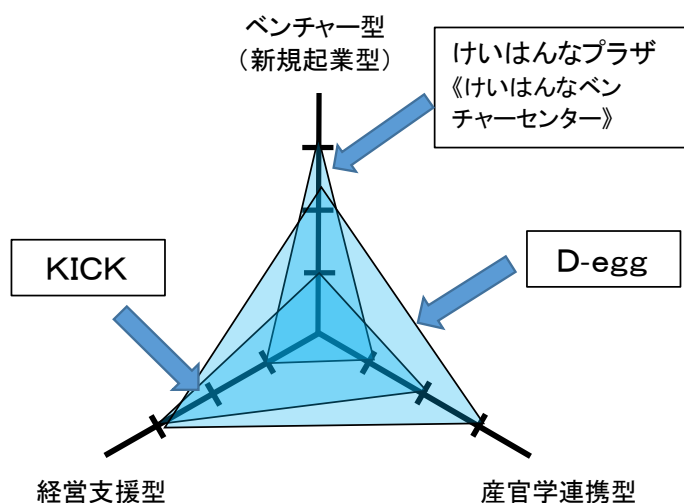
### 2. 支援機関モデル（分類）

「けいはんなプラザ」は「株式会社けいはんな」が運営しており、4～6階の「ベンチャーセンター」は京都府から「株式会社けいはんな」が委託を受けて運営している。「KICK」は京都府の外郭団体である「公益財団法人京都産業21」が運営している。「D-egg」は経済産業省管轄の「独立行政法人中小機構」が同志社大学、京都府、京田辺市とともに運営している。①賃料の点からは、けいはんなプラザのベンチャーセンターがもっとも有利であり、KICKがこれにつぐ。②産官学連携の面からはD-eggがもっとも有利であり、KICKがこれにつぐ。③経営支援の面からはD-eggが熱心であり、KICKもおこなっている。以上から、けいはんなのベンチャーセンターが文字通りベンチャー型といえ、D-eggが理工系の研究開発型企业型であり、KICKがそれらの中間にあることがわかった。

（1）条件面での分類：①賃料・入居期間、②産官学連携、③経営支援

（2）レーダーチャート分析：次に、上記三大支援機関をその条件ごとに点数をつけ、施設ごとのレーダーチャートを作成して三施設の特徴を明確化させた（図15-1）。レーダーチャートでは、各モデル（型）で施設ごとに3点満点の評点を付ける。その内容は、上記説明と重複する部分もあるが、以下のとおりである。評価基準は、3施設のうちで一番進んで取り組んでいる施設に3点満点を付け、それに次いで比較的取り組んでいる場合は2点、取り組みが進んでいない場合は1点を付けた。

【図15-1】支援機関モデル（分類）のレーダーチャート



3 施設ともそれぞれに特徴のある支援機関だが、図 1 5 - 1 のレーダーチャートで 3 モデル (分類) のバランスがもっともとれているのが D - e g g である。同志社大学敷地内のインキュベート施設で中小機構と常駐のインキュベーションマネージャー、京都府や京田辺市からの支援も受けられる等支援体制が整っていて、産官学連携型のベンチャー向きである。ただし、3 施設の中では一番賃料が高いということもあり、ベンチャー点が満点ではなかった。

K I C K は、経営支援専門である公益財団法人京都産業 2 1 の支援を受けることができるため、経営支援型である。公益財団法人京都産業 2 1 は、産官学にも取り組んでおり産官学や他企業との連携も視野に入れることができる。また、広大な敷地や施設を使った実験なども可能で設備が必要な実験型企業の場合には重宝する施設である。一方、入居対象者は一定の研究成果をあげた者で、原則新規事業を立ち上げたばかりのベンチャーは入居対象外ということでベンチャー型 (新規起業型) の点数が低くなった。

けいはんなプラザの「けいはんなベンチャーセンター」はその名前のとおり、ベンチャー向けに設定された施設で完全なベンチャー型である。経営支援や産官学連携といった意味では他の 2 施設と比べて見劣りするが、同施設に入居する公益財団法人関西文化学術研究都市推進機構の協力も受けられて、一から起業する場合には十分な体制が整っている。けいはんなプラザは、けいはんな学研都市のシンボリック建物で、一般のオフィスフロアや飲食店、ホテル等も入居しており、施設としてのバランスがとれている。

## 第 X VI 章 総括 (略)

【参考文献】 石川敬之 (2016) 「関西文化学術研究都市の構想と建設 (1) - 関西文化学術研究都市における民間イニシアティブと産官学連携の歴史 -」、『地域戦略研究所紀要』。石倉洋子・藤田昌久・前田昇・金井一頼・山崎朗 (2003) 『日本の産業クラスター戦略 - 地域における競争優位の確立』、有斐閣。伊東維年・柳井雅也編 (2012) 『産業集積の変貌と地域政策 - グローカル時代の地域産業研究 -』、ミネルヴァ書房。伊藤善栄・藤塚吉浩編 『図説 2 1 世紀日本の地域問題』、古今書院。岩井誠人 (2016) 「D - e g g と共に歩んだ 10 年 - 同志社大学の産学連携活動を振り返って -」 (2016 年 12 月 9 日開催 D - e g g 10 周年記念フォーラム配布資料)。植田浩史・立見淳哉編 (2009) 『地域産業政策と自治体 - 大学院発「現場」からの提言 -』、創風社。上村美緒 (2015) 「地方圏での戦略型企業誘致 - 地場産業と連携した誘致による自立的発展が有効 -」、みずほ総合研究所。大阪府 (1988) 「関西文化学術研究都市 (大阪府域) の建設に関する計画」。太田大貴 (2011) 『けいはんな学研都市について』、自治大阪。小田茂 (2012) 「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 -」 『創造都市研究 e』 第 7 巻第 1 号、<http://creativecity.gsc.osaka-cu.ac.jp/ejcc/article/view/161> 片桐悠貴 (2016) 「企業立地の新たな潮流と誘致政策の再構築パッケージ」 『知的資産創造』 2016 年 10 月号。金田修 (2008) 「関西文化学術研究都市における産業クラスター形成に関する一考察 - 情報化社会と地域マネジメント」 財団法人京都産業 21。川端基夫 (2013) 『改訂版 立地ウォーズ - 企業・地域の成長戦略と「場所のチカラ」 -』、新評社。『京都新聞』 2016 年 12 月 8 日朝刊「北陸新幹線「小浜 - 京田辺」に一本化」。『京都新聞』 2016 年 12 月 8 日朝刊「京都御車」「D - e g g」開設 10 年 - ベンチャー育成着々と」。京都府 (1988) 「関西文化学術研究都市 (京都府域) の建設に関する計画」。経済産業省 (2009) 「産業クラスター計画 Industrial Cluster Project」。けいはんなオープンイノベーションセンター「Information Guide」。けいはんなオープンイノベーション「センター紹介冊子」。けいはんなオープンイノベーションセンター「平成 28 年度 けいはんなオープンイノベーションセンター (K I C K) 入居者募集要項」。京都府政策企画部新技術拠点整備課 (2014) 「けいはんなオープンイノベーションセンター施設概要 平成 26 年 8 月」。けいはんな学研都市新たな都市創造委員会 (2016) 「けいはんな学研都市新たな都市創造に向けて - 新たな都市創造プラン -」。公益財団法人関西文化学術研究都市推進機構 (2016) 「けいはんな学研都市新たな

な都市創造に向けて「新たな都市創造プラン」の概要」。公益財団法人関西文化学術研究都市推進機構 (2016) 「総合パンフレット KANSAI SCIENCE CITY KEIHANNA SCIENCE CITY」。公益財団法人関西文化学術研究都市推進機構 (2016) 「立地施設のご案内 KANSAI SCIENCE CITY KEIHANNA SCIENCE CITY」。国土庁 (1987) 「関西文化学術研究都市の建設に関する基本方針」。湖中齋・前田啓一編 (2003) 『産業集積の再生と中小企業』、世界思想社。小長谷一之 (2005) 『都市経済再生のまちづくり』、古今書院。小長谷一之 (2014) 「都市経済論・都市空間論からみた創造都市一構成的創造都市論一」、『創造都市研究』第 10 巻第 1 号 (通巻 15 号)、創造都市研究会。小長谷一之 (2014) 「特集：高度化した都市の構築を 新たな都市政策を考える一単なる「縮小」から「高付加価値都市」創造へ《都市開発産業は日本の中心産業へ》」日刊建設産業新聞 2014 年 12 月 12 日。小長谷一之・福山直寿・五嶋俊彦・本松豊太 (2012) 『地域活性化戦略』、晃洋書房。小長谷一之ほか (2016) 『地域創造のための観光マネジメント講座』、学芸出版社。酒井高正 (2008) 「学術研究都市の創造と課題」、近畿都市学会編、『21 世紀の都市像 - 地域を活かすまちづくり』、古今書院。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。志賀英晃 (2007) 「産業クラスター計画と関西文化学術研究都市への期待」、『人口知能学会誌』22 巻 3 号 (2007 年 5 月)。實清隆 (2003) 「関西文化学術研究都市の開発と諸問題」、奈良大学総合研究所 編、『総合研究所所報』12 号。杉野罔明 (1993) 『関西学研都市の研究』、有斐閣。高野泰匡 (2014) 「地方自治体の企業誘致活動に関する取組の現状一企業誘致活動に関するアンケート調査結果一」、『産業立地』2014 年 3 月号。高野泰匡 (2015) 「企業立地動向と変わりつつある企業誘致一企業誘致をどのように考えていくか一」、『産業立地』2015 年 3 月号。立見淳哉 (2016) 「第 6 章都市工業 3. 産業集積、4. 産業地区 (マーシャル型集積)」、藤塚吉浩・高柳長直編『図説 日本の都市問題』、古今書院。中小企業庁 (2015) 「2015 年版中小企業白書」。中小企業庁 (2016) 「2016 年版中小企業白書」。中小機構 近畿 (2016) 「同志社大学連携型起業家育成施設 D-e-g-g」。東洋経済新聞社 (2016) 『都市データパック 2016 年版』、東洋経済新聞社。都市機構 (2013) 「けいはんな学研都市 ーエリアマップー」。都市機構 (2014) 「けいはんな学研都市 研究開発型産業施設用地のご案内ー光台ー」。都市機構 (2014) 「けいはんな学研都市 企業向け事業用地のご案内ー同志社山手ー」。都市機構 (2015) 「けいはんな学研都市 研究開発型産業施設用地のご案内ーハーモニーシティ木津ー」。都市機構 (2016) 「UR ニュータウン事業用地ガイド」。独立行政法人中小企業基盤整備機構 D-e-g-g IM 室 (2016) 「同志社大学連携型起業家育成施設 D-e-g-g について 平成 28 年」。中村良平・江島由裕 (2004) 『地域産業創生と創造的中小企業』、大学教育出版。奈良県 (1988) 「関西文化学術研究都市 (奈良県) の建設に関する計画」。西原知宏 (2015) 「関西文化学術研究都市における都市機構の取り組み」『区画整理』2015 年 10 月号。日刊工業新聞特別取材班 (2004) 『けいはんな (京阪奈) 大いなる実験ー西のハイテク頭脳拠点ー関西文化学術研究都市ー』、日刊工業新聞社。日本立地センター産業立地部「平成 26 年度新規事業所立地計画調査」、『産業立地』2015 年 1 月号。羽原隆森 (2008) 「けいはんな学研都市、活性化への可能性〜知的クラスター創成事業導入を受けて〜」、慶應義塾大学経済学部プロジェクト論文 2007 年度。濱田隆道 (1998) 「地域経済政策の新たな展開 (1)」、『産業立地』1998 年 11 月号。原田誠司 (2009) 「ポーター・クラスター論についてー産業集積の競争力と政策の視点ー」『長岡大学研究論叢』7 号。藤田成裕 (2007) 「企業誘致の現状と課題」、『産業立地』2007 年 11 月号。細谷祐二 (2009) 「産業立地政策、地域産業政策の歴史的展開ー浜松にみるテクノポリスとクラスターの近接性についてー」、『産業立地』2009 年 1 月号。槇村久子 (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」、京都女子大学現在社会研究。松原宏 (2007) 「企業立地の変容と地域産業政策の課題」、『ARC』2007 年 5 月号。松原宏 (2012) 「日本企業の立地調整と産業立地政策の課題」、『ARC』2012 年 7 月号。三沢謙一編 (2006) 『共生型まちづくりの構想と現実ー関西学研都市の研究ー』、晃洋書房。三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング株式会社『平成 23 年度地域経済産業活性化対策調査 (今後の企業立地の促進及び産業集積活性化に係る検証調査)』平成 24 年 (2012 年) 3 月。山本健兒 (2005) 『産業集積の経済地理学』、法政大学出版局。瀬渡比呂志 (2016) 「けいはんな学研都市の現状と展望ー関西文化学術研究都市の整備

状況一」、『土木施工』 2016 年 11 月号 Vol.57。瀬渡比呂志 (2014) 「けいはんな学研都市の現状と展望」、『都市住宅学』 87 号 2014 年 AUTUMN。Donella H.Meadows,Dennis L.Meadows,Jorgen Randers,William W.Behrens III (1972) 「THE LIMITS TO GROWTH A Report THE CLUB OF ROME' S Project on the Predicament of Mankind」 邦訳 大来佐武郎『成長の限界ーローマ・クラブ「人類の危機」レポート』、ダイヤモンド社。Enrico Moretti (2010) 『THE NEW GEOGRAPHY OF JOBS』 邦訳 池村千秋、解説安田洋祐 (2012) 『年収は「住むところ」で決まる』、プレジデント社。グローバルタスクフォース (2004) 『ポーター教授「競争の戦略」入門』。Florida,Richard (2005) Cities and the Creative Class 邦訳 小長谷一之訳 (2010) 『クリエイティブ都市経済論 地域活性化の条件』、日本評論社。Florida,Richard (2008) 『Who's your city, Basic Books』 邦訳 井口典夫訳 (2009) 『クリエイティブ都市論』、ダイヤモンド社。Florida,Richard (2014) 『The rise of the creative class revisited』 邦訳 井口典夫訳 (2014) 『新クリエイティブ資本論ー才能が経済と都市の主役となる』、ダイヤモンド社。Jane Jacobs (1984) 『CITIES AND THE WEALTH OF NATIONS Principles of Economic Life1』 邦訳 中村達也訳 (2012) 『発展する地域 衰退する地域 地域が自立するための経済学』、ちくま学芸文庫。Joan Magretta (2011) 『Understanding Michael Porter The Essential Guide to Competition and Strategy』 邦訳 桜井祐子訳 (2012) 『[エッセンシャル版] マイケル・ポーターの競争戦略』、早川書房。Peter.F.Drucker (1993) Innovation and Entrepreneurship 邦訳 上田惇生編訳 (1997) 『新訳 イノベーションと起業家精神ーその原理と方法 上』、ダイヤモンド社。Porter,M,E (1998) 『On Competition』 HarverdBusiness School Press 邦訳 竹内弘高訳 (1999) 『競争戦略論 (I)』、ダイヤモンド社。Porter,M,E (1998) 『On Competition』 HarverdBusiness School Press 邦訳 竹内弘高訳 (1999) 『競争戦略論 (II)』、ダイヤモンド社。

## 【ウェブサイト】(略)