

特別講演

イギリスのサイエンス・パーク

——日英比較研究——

鈴木 茂 (松山大学)

はじめに—サイエンス・パークの日英比較研究

イギリスのサイエンス・パークの研究は、2002年夏から1年間イギリスに留学していた時に行ったものです。イギリスではイングランド中部にあるバーミンガム大学公共政策学部都市地域研究センター（Centre for Urban and Regional Studies, CURS）に籍を置きました。バーミンガムは、ロンドンに次ぐイギリス第2の都市で、人口100万人の都市です。バーミンガムは産業革命期の「世界の工場」の中心的製造拠点であったウエスト・ミッドランド地域の拠点都市であり、多様な金属加工業から自動車を中心とする機械工業が集積した都市でした。内陸部に位置することから相対的に小型で付加価値の高い金属加工業に特化し、農具、スチールベッドなどの家庭用品、バックル、銀食器、貴金属加工、ギフト用品、ペン、刀剣・銃をはじめとする武器、自動車等、多様な金属加工業から機械工業が集積した工業都市でした。若い人にも人気のあるローバーミニを作っているイギリス最後の自動車量産メーカー・ローバーの本社もバーミンガムにあります。バーミンガムを留学先を選んだのは、同市が地理的にもイングランドの中心部にあり、産業革命期の「世界の工場」の心臓部に位置していたからです。イギリス産業が国際競争力を喪失して衰退した後、どのようにして産業再生を図っているのか、また、製造業が集積していた従来型工業都市をどのようにして再生しようとしているのか、さらに、産業競争力の再構築を図る上でハイテク型産業の振興にどのように取り組んでいるのか、実地調査したいと考えたから

です。

私は、通産省が1980年に打ち出したテクノポリス（Technopolis、高度技術集積都市）構想について研究してきました。そのきっかけは、通産省がテクノポリス構想を打ち出した丁度その頃、鹿児島経済大学（現鹿児島国際大学）に勤めておりました。九州全域がテクノポリ開発計画の指定を獲得しようと熱く燃えており、地域に在住する研究者としてテクノポリスについて研究することは自然の成り行きでした。例えば、その頃行われた総選挙では、与党の候補者だけでなく野党の候補者も「テクノポリスの誘致」を公約に掲げるというようなフィーバーぶりでした。戦後日本の地域開発政策の中では、新産業都市以来のフィーバー、あるいはそれを上回るフィーバーだったと思います。われわれはこれを「テクノ・フィーバー」と呼び、テクノポリス開発政策と地域振興との関連をどのように理解すべきか、九州在住の研究者で研究しておりました¹⁾。また、学生からも「テクノポリス地域に承認されると雇用が増えるのですか？」と聞かれることがしばしばありました。教師としても学生の質問に答えなければならないと、考えるようになったわけです。

当時既に九州には半導体産業が集積し、アメリカのシリコン・バレーに倣って九州は「シリコン・アイランド」といわれていました。半導体産業の九州地域への集積がハイテク産業の地方圏への展開の可能性を実証するモデルとして理解され、テクノポリス構想に対する地域の期待が高まっていました。そこで、鹿児島県に立地している半導体工場を見学に行ったわけです。工場見学をして私が感じたことはまさに「目から鱗が落ちる」でした。日本列島の最南端にある鹿児島県に半導

体産業という当時最先端の産業が展開していることに強い刺激を受けました。私は半導体産業についてほとんど全く予備知識がなかったのですが、これは研究の価値があると直感しました。一般的に地方にあるものは遅れたものという印象が強いのですが、「地方＝現場に最先端がある」と感じたわけです。テクノポリスは和製英語で、技術(technology)とギリシアの古代都市国家(polis)との合成語で、国際的にはサイエンス・パーク(Science Park)と呼ばれています。サイエンス・パークは大学・研究機関、ハイテク産業、創業・ベンチャー企業支援センターなどが集積し、相互のネットワークが形成されたハイテク産業の集積拠点であり、「知的産業クラスター」です。そのモデルはアメリカのシリコン・バレーで、イギリスのサイエンス・パーク、フランスのテクノポール(Technopole)、中国の高新技术产业開発区等はシリコン・バレーをモデルにしたものです。

テクノポリス開発政策は、1980年に構想が打ち出され、1983年の「テクノポリス法」の制定によって本格的に実施に移されました。テクノポリス指定地域は全国で26地域にのびりましたが、1985年のプラザ合意を契機とする急激な円高の進行、生産拠点の海外シフトと国内産業の空洞化の進行、90年代のバブル経済崩壊と平成不況の長期化に直面して、「テクノポリス法」は1998年に廃案になりました。通産省はテクノポリス開発政策が失敗であるとは認めておりませんが、テクノポリス開発政策は事実上失敗に終わったわけです。その後、テクノポリス開発政策は創業・ベンチャー企業支援政策、大学発ベンチャー企業支援政策、産業クラスター政策などに転換されました。詳細は拙書を参照してください²⁾。そのようなわけで、イギリスに留学した時に、イギリスのサイエンス・パークを研究したいと考えていたわけです。

私の問題意識は、グローバル化が進んでいくなかで、先進工業諸国の産業政策はどのような方向を追求すればよいのかということです。結論から申し上げれば、先進工業

諸国の経済構造は知識経済化を追求せざるをえないのではないかと考えておりますが、そのことは当然のことながら、科学技術政策、とりわけ、大学や高等教育政策をどのように再構成するか、産学連携をどのように考えるかという問題にぶつかります。現在、経産省が中心となっていていわゆる大学発ベンチャー企業1000社構想が推進され、既に1000数社設立されました。設立数だけをみると一応成功したと思いますが、自立した事業体として成長し、日本経済の牽引車となれるかどうか今後問われてくると思います。産学連携を推進するということで、全国の大学でTLOが設置されておりますが、これらをどのように評価すればよいのかということにも関心があります。知識経済化の中で地域開発政策をどのように推進するかという問題意識から、イギリスにおけるサイエンス・パーク開発の実態について研究したいと考えたわけです。

イギリスのサイエンス・パークについては、法政大学の清成忠男先生が少し触れられているだけで、ほとんど紹介されていないのが実情です³⁾。アメリカではシリコン・バレーに代表されるように、サイエンス・パークについては主にアメリカの紹介がありますが、イギリスの紹介がされていないということで、1年間の滞在中に調査したいと考えていたわけです。

以下では、イギリスの産業再生政策とサイエンス・パーク、イギリスのサイエンス・パークの実態、ハイテク型産業政策の持続性からみた日英比較について、お話ししたいと思います。

I イギリスのサイエンス・パーク

1.1 日本型サイエンス・パークとしてのテクノポリス

イギリスのサイエンス・パークについて紹介する前に、まず日本のハイテク型開発政策の典型としてのテクノポリスについて簡単に触れておきたいと思います。日本のテクノポリス地域は全国で26地域が指定されました。指定地域は地方圏で、工業集積の高い大都市

圏は対象外となりました。つまり、テクノポリス開発政策の特徴は、首都圏や近畿圏のように工業集積の高い大都市圏から工業集積の低い地方圏にハイテク型産業を移転させる政策であり、工場再配置政策の一形態であったといえます。

テクノポリスは日本型サイエンス・パークですが、その特徴を簡単に整理しますと、第1に、テクノポリスのモデルはシリコン・バレーです。シリコン・バレーのように大学・研究機関、ハイテク産業、研究者・技術者を対象とした住宅地域を整備して一大ハイテク産業の集積拠点を建設しようとしたのです。当初は全国で1～2ヶ所指定して集中投資する構想（ナショナル・テクノポリス）でしたが、結局地方自治体が建設することになりました（ローカル・テクノポリス）。

第2は、行政指導型であり、通産省が中心になって進められたことです。日本では1980年代から「技術立国」が打ち出され、サイエンス・パークの建設が重要な政策課題として取組まれました。イギリスでは90年代末になって、ブレア政権がイギリス経済の知識経済への転換を打ち出したのとは比べると、日本の対応は相対的に早かったといえるかもしれません。

第3は、画一性です。中央政府主導型ですから各地域のテクノポリス開発計画は画一的なものになりました。各地域や大学・研究機関の主体的取り組みが弱かったため、当然かもしれません。

第4は、政策の非持続性です。先にも述べましたように、テクノポリス開発政策は1998年に「テクノポリス法」の廃止によって中止されました。形式的には継続できることになっておりますが、根拠法が廃止されれば当該開発政策を実施することは困難です。世界各国ではサイエンス・パークの整備が継続されていることと対照的です。

第5は、テクノポリス圏域にはハイテク型製造業や関連部品工業が集積しましたが、肝心の研究開発部門の集積が弱かったことです。また、地域の研究機関である大学・公設研究機関との連携も必ずしも充分なものでは

ありませんでした。もちろん、一部にはソフトウェア産業が集積しましたが、構想と実態とが大きくずれていました。

第6は、日本の大学間格差と画一性です。知的クラスターの中核になるのは大学・研究機関であり、その研究開発機能です。しかし、日本の大学には、東京大学を頂点とするピラミッド型の格差構造があり、地方大学がハイテク産業を吸引するような研究蓄積が弱かったことです。

第7は、ビジネス支援機能の水準の低さです。テクノポリス地域には必ずテクノポリス財団が設立され、ハイテク型中小企業を支援することになっていました。しかし、支援事業を担うテクノポリス財団の職員は非専門家であり、実業界に疎いため、ビジネス支援機能が弱かったことです。1990年代末以降、日本の産業政策はテクノポリス開発政策から創業・ベンチャー企業支援政策に転換されました。新規創業が減少し、廃業率が高まり、このまま放置すれば日本経済の活力が低下するということで、国を挙げて創業・ベンチャー企業育成政策が推進されています。しかし、本格的に企業を育成しなければいけないというときに、それを担う人材が自治体の中にいないのが実情です。

第8は、民間企業の活力の貧困です。今日、新自由主義が主流となり、官の非効率に対して、民は効率的で活力があると理解されています。しかし、イギリスでは民間デベロッパーがサイエンス・パークを建設して運営しています。また、サイエンス・パークのテナント料はマーケット・ベースで設定されています。こうしたことを考慮すると、日本の民間企業は官依存の傾向が強く、活力が弱いのではないかと感じます。

1.2 イギリス産業の競争力再生とサイエンス・パーク

イギリスではサイエンス・パークの整備はどのように推進されてきたのでしょうか？イギリスで大学の研究成果を活用して産業競争力を高めることが話題になるのは、1960年代末になってからであり、サイエンス・パーク

の建設が開始されるのは1970年代になってからです。イギリスにおけるサイエンス・パークの建設について時期区分すると、大きく3つの段階に分けることができます。

第1期は、1970年代です。イギリスで最初にサイエンス・パークがつくられたのは1972年であり、Cambridge Science ParkとHeriot-Watt University Research Parkです。Heriot-Watt UniversityはG.HeriotとJ.Wattを記念した大学で、エジンバラ郊外にあります。キャンパスをエディンバラ市内から郊外に移転した時に、サイエンス・パークを建設しました。しかし、1970年代には、まだまだサイエンス・パークに対する理解が少なく、70年代に建設されたサイエンス・パークはこの2ヶ所でした。

第2期は、1980年代です。1980年代になってサイエンス・パークの整備が本格化しはじめます。80年代に建設されたサイエンス・パークは20ヶ所にのびります。サイエンス・パークの建設が本格化する大きな契機の一つは、サッチャー政権による大学改革であり、教育予算が削減され、大学が財政難に直面したことです。外部資金を導入するために、各大学でサイエンス・パークの建設が本格化しました。サイエンス・パークを建設することによって入居企業からテナント料収入を得ることができるとともに、教員や学生の新規創業、学生の就職先を開拓することができるからです。日本においても、国立大学の独立行政法人化と大学予算の削減が契機となって、大学の組織変更、とりわけ、大学教員の兼業が容易になり、各大学が産学連携に取組み、外部資金導入を図っていることと一定の共通性がみられます。

第3期は、1990年代です。保守党からニューレーバーに政権が移行し、産業政策がはっきりと転換されました。サイエンス・パークの整備は既に1970年代から開始されていましたが、政府が産業の国際競争力を再建する基本戦略として知識経済化を打ち出し、サイエンス・パークの整備を政策として重視するようになります。1990年代前半までの保守党政権の産業競争力再生の基本的な戦略は、民

営化と規制緩和、外資導入による経済再生を特徴としていました。しかし、90年代後半、特に1997年のブレア政権誕生以降、イギリスの競争力再生への方針が知識経済への転換に置かれるようになります。90年代に建設されたサイエンス・パークは、19ヶ所にのびります⁴⁾。

イギリス政府の産業政策の転換を明確に打ち出した公式文書は、ブレア政権誕生後の1998年に出された『競争力白書』です。このなかでイギリスの国際競争力を高めるために知識経済(knowledge driven economy)に転換していくことがはっきり打ち出されました⁵⁾。それ以前からサイエンス・パークの整備が行われているのですが、知識経済への転換と知的クラスターの集積拠点としてサイエンス・パークが位置づけられてきます。また、イギリスの産業政策はM.E.ポーター(M.E.Porter)のクラスター(cluster)論に依拠して構想されています。M.E.ポーターのクラスター論はイギリスでも話題になっており、政府関係者がM.E.ポーターを招いてクラスター論を学んでいます。また、イギリス貿易産業省(Department of Trade and Industry, DTI)が1999年に行ったバイオ産業のイギリスにおける集積を調査したレポート("Biotechnology Clusters")の中で、大学の研究機能と先端産業が融合して知識産業が展開してきているということを指摘しております。

1.3 サイエンス・パークの概要

サイエンス・パークとは何か。イギリスサイエンスパーク協会の定義に従うと、3つの特徴を挙げることができます。第1は、サイエンス・パークは知識をベースとした知的ビジネスクラスターであるということです。第2は、企業のスタートアップや成長を支援する、ビジネスサポートを提供するセンターであることです。第3は、大学の研究者や技術センターと結合しているということです。こういう3つの機能が集積して、成長の可能性を持った、革新的なビジネスのスタートアップやインキュベーション、さらには成長を促

進する拠点であると理解されております⁶⁾。

日本のテクノポリスにおいては、ハイテクパークだとか、テクノリサーチパークなど多様な名前がつけられています。パークにはビジネス支援をおこなうテクノポリス財団、国立大学の地域共同研究センターが整備され、ハイテク型産業や民間研究機関の集積を促進する構想でした。確かに、大学・研究機関、ハイテク産業と有機的な連関が形成されておられません。また、ハイテク産業とは言っても、多くの場合集積しているのはハイテク産業の部品生産機能で、研究開発機能が集積しておられませんから、大学・研究機関との有機的関係が形成されないわけです⁷⁾。

イギリスのサイエンス・パークは、2001年現在61ヶ所あると言われています。しかし、これはイギリスサイエンスパーク協会の加盟パーク数と準会員数の合計です。これらの他は加盟していないサイエンス・パークがあります。サイエンスパーク協会の計算では、それを含めると全体で約100あるといわれています⁸⁾。

サイエンス・パークはイギリス全土に整備されています。サイエンス・パークの経済効果を直接把握できる指標として立地企業数がありますが、2001年現在、約1700社が立地しております。この多くがハイテク企業です。立地企業数は増加傾向が続いています。また、雇用は約4万人の雇用が発生しています⁹⁾。

1.4 イギリスのサイエンス・パークの諸類型

イギリスサイエンスパーク協会に加盟しているサイエンス・パークは60余りあります。それらを全て調査することは困難ですから、類型化し、その典型的なものを調査することにしました。そこで次の3つのタイプに分類しました。

第1のタイプは、ワールドクラスの大学・研究所の知的財産を核としたサイエンス・パークです。第2のタイプは、産業衰退地域のサイエンス・パークで、ローカルな研究型大

学を核としたサイエンス・パークです。地方大学を中心としたサイエンス・パークが日本のテクノポリスに該当すると思います。地方都市型サイエンス・パークです。第3のタイプは、農村型サイエンス・パークです。ただし、イギリスの農村と日本の農村は違いますので、日本の農村をイメージすると誤解が生じます。農村型サイエンス・パークとは言え、政府の研究所、例えば、原発関係研究所を核としたり、あるいは、軍事関係研究施設が転用されたもので、技術水準が非常に高い場合が少なくありません。研究開発機能の地域集積について、日本の農村地域とは状況が異なることに留意して下さい。

また、サイエンス・パークの建設及び管理主体は日本のそれと比較すると、大きく異なります。すなわち、イギリスのサイエンス・パークの建設主体は多様であり、主体を基準に大きく分けると3つのタイプに分けることができます。日本の場合には地方自治体、すなわち、道県がサイエンス・パークを建設しました。川崎サイエンス・パークや京都サイエンス・パークなど民間企業が作ったものが一部ありますが、多くは公共セクターがつくっています。

第1のタイプは、民間デベロッパー主導型です。サイエンス・パークの中には民間のデベロッパーが開発したものが少なくありません。代表的なものに、Granta Park, Oxford Business Park, Cambridge Business Park, Cambridge Research Parkなどがあります。Granta Parkは民間デベロッパーTWIとMEPC Limitedがつくったサイエンス・パークです。1997年に建設が開始されたもので、まだ新しいサイエンス・パークです。立地企業は13社ですが、すべてバイオ企業です。Oxford Business ParkはArlingtonというデベロッパーが開発したものです。ハイテク産業向けにインテリジェント・ビルを建設し、その賃貸事業によって収益を上げる民間企業です。Cambridge Business ParkはJanuarys, Cambridge Research ParkはSlough Estatesという民間デベロッパーが開発したものです。民間企業が開発したサイエン

ス・パークの中に、イギリスサイエンスパーク協会に加盟していないものが少なくありません。

第2のタイプは、大学・研究所主導型です。Cambridge Science Park, Begbroke Business & Science Park, Roslin BioCentreなどがそうです。大学・研究所がキャンパス内あるいは保有している土地にサイエンス・パークを開発しています。

第3のタイプは、パートナーシップ型であり、大学と地方自治体、それから地域の商工会議所や民間企業などが連携して整備しているものがあります。

このようにイギリスにおけるサイエンス・パークの建設において民間ディベロッパーが積極的に参入しているのを見ると、日本の民間企業の活力に疑問が生じてきます。日本の場合には、大半のサイエンス・パークは地方自治体が公共事業として建設し、民間企業に土地を安価に譲渡したり、低価格でオフィスを賃貸するのが一般的です。いわば官依存型あるいは公的資金依存型ですが、イギリスの場合には民間企業がサイエンス・パークの開発をビジネスとして取り組んでいることに注目する必要があります。

II イギリスのサイエンス・パークの実態

2.1 サイエンス・パーク第1類型

まず第1のタイプは、ワールドクラスの大学・研究所がつくったもので、Cambridge Science Park, Oxford Science Park, West of Scotland Science Park, Heriot-Watt University Research Parkについて紹介します。

まず第1は、Cambridge Science Parkです。Cambridge Science Parkの入り口にはパークの見取り図と立地企業を示したボードがあります。ケンブリッジ大学は750年の歴史を持ち、31のカレッジから構成され、ノーベル賞受賞者81人を輩出しており、イギリスが世界に誇る大学の1つです。イギリスの大学では、当該大学の实力を表現する時、ノーベル賞受賞者の人数が示されます。ケンブ

リッジ大学がイギリスでも有数の歴史と研究蓄積及び人材を輩出してきた大学であることは説明するまでもありません。

ケンブリッジ地域においてサイエンス・パークの建設が始まるのは1970年代になってからです。Cambridge Science Parkはケンブリッジ市の市街地の外縁部にあり、市中心部から車で10分ほどのところにあります。ケンブリッジ周辺にはこの他にも沢山のビジネス・パーク(日本の工業団地に相当する)やサイエンス・パークがたくさん開発されています。

Cambridge Science Parkが建設されるきっかけは1960年代にさかのぼります。サイエンス・パークが世界で最初に建設されたのは1950年代になってからです。アメリカのスタンフォード大学がリサーチパークを建設し、それが契機となってハイテク型産業が集積し、世界的なハイテク産業の集積拠点であるいわゆるシリコン・バレーが形成されたことがサイエンス・パークに対する関心呼びました。イギリスでは1964年に当時の労働党政府が、大学に対して多額の投資をしているが、投資効果を高める、すなわち、イギリス経済の発展につなげるべきだとして、大学と産業界とが密接に連携するように要求しました。

これを受けてケンブリッジ大学では、Mott Committeeを設置して検討に入ります。委員会は1969年にレポートをまとめ、科学に基礎を置いた産業振興に大学も貢献すべきであるということを提案します。このレポートに基づいてTrinity CollegeがCambridge Science Parkの開発に着手します。1971年から建設が開始され、1973年には最初の会社Laser-Scanが立地しました。1970年代末までに立地したのは25社で、まだまだ、サイエンス・パークに対する認知度は低い状況でした。

1980年代になって、The Trinity CentreやThe Cambridge Innovation Centreが設置されます。そして、1986年にはベンチャーキャピタルe.g.3iがパーク内に事務所を開設し、大学や既存企業からのスピンアウトなどによ

って1980年代になると立地企業が増え始めます。

1990年代になるとケンブリッジ地域がハイテク産業の集積地域として認められてきます。インキュベーターやベンチャーキャピタルが立地し、Cambridge Science Parkだけではなく、地域全体にサイエンス・パークが整備されてきます。ケンブリッジ地域全体では1200社、3万5000人の雇用を数えます。Cambridge Science Parkには64社が立地し、雇用が4000人にのびります。

パーク内は緑地がふんだんに確保され、文字通り公園のように設計されています。イギリスのサイエンス・パークには必ず池が作られています。イギリス人は池が好きからなのか、雨水を処理するために作っているのか分かりませんが、研究者達が昼休みになると三々五々散策しています¹⁰⁾。

第2は、Oxford Science Parkです。このパークの建設開始は遅く、1991年に建設が開始されています。オックスフォード大学のMagdalen CollegeとPrudential生命保険会社とがパートナーシップを組んで建設したものです。2002年現在、立地企業は50社、雇用は1000人にのびります。立地企業の多くはコンピュータとバイオサイエンスです。開発計画のほとんどが完了しています。パーク内にはインキュベーション施設があり、ベンチャー・キャピタルThe Oxford Technology Venture Capital Trustなどが立地しています。日本企業では、シャープが立地しています。当時研究員数は約80人ですが、研究所はかなりの要員を確保できるようなスペースを持っています。シャープのヨーロッパにおける研究拠点としての性格をもっていると考えられます。

第3は、West of Scotland Science Parkです。West of Scotland Science Parkはグラスゴー大学がつくったサイエンス・パークで、建設開始は1983年です。グラスゴーは地方都市ですが、スコットランドの主要都市として、また、産業革命期には造船業を中心とする商工業都市として発展した都市であることはよく知られています。グラスゴー大学は

1451年に創立された大学で550年以上の歴史を持っています。日本でもっとも歴史をもつ東京大学よりもはるかに長い歴史を持っています。地方都市にもこのような歴史をもった大学があり、それが中心になってサイエンス・パークを建設していることに留意する必要があります。

グラスゴー大学のキャンパス内にサイエンス・パークが建設されています。現在も工事中で、拡張されています。日本のいわゆるテクノポリス開発政策が1998年に中止されたことと比較すると、イギリスのサイエンス・パークの整備事業の持続性に注目する必要があります。大学はサイエンス・パークの中にインテリジェント・ビルをつくり、テナントを募集し、テナント料を重要な収入源にしているわけです。

第4は、Heriot-Watt University Research Parkです。Heriot-Watt University Research ParkはCambridge Science Parkと同じ時期に建設が開始されたサイエンス・パークで、イギリスのサイエンス・パークの中でも長い歴史を持っています。この大学は1971年にエジンバラの中心部から郊外に移転され、その時にサイエンス・パークを建設したものです。全体で166エーカーあり、規模の面でも大きなサイエンス・パークです。2002年現在32社が立地しています。

この大学は1821年にG.Heriot(1563-1624)とJ.Watt(1736-1819)を記念してつくられた大学です。大学は市内から1970年代に移転したため、イギリスの古い大学のイメージと若干異なります。キャンパス内にJ.Wattの像があります¹¹⁾。このサイエンス・パークは1971年から開発され、当初は海洋エンジニアリングなどを中心とした企業が立地しました。北海油田に近いことから海洋エンジニアリング会社などが立地したのです。比較的古いタイプの企業や研究所が入っていますが、現在拡張中のものはデザインも斬新で、ハイテク産業も集積を開始しています。そして現在もなお拡張中であり、テナントを募集しています。

2.2 サイエンス・パーク第Ⅱ類型

サイエンス・パークⅡ型は、衰退した工業都市に建設されているサイエンス・パークです。バーミンガムのAston Science Park, Wolverhampton Science Park, コベントリーのUniversity of Warwick Science ParkとCoventry University Technology Parkを紹介します。

まず第1は、Aston Science Parkです。Aston Science Parkは、イギリスで最も成功したサイエンス・パークの1つとして日本でも紹介されています。これは1983年に建設が開始されたものですが、バーミンガム市とロイズバンク及びアストン大学のパートナーシップで建設されたものです。

アストン大学は産業革命期の人材養成を目的につくられた専門学校です。バーミンガム市が大学の隣接地にある工場跡地を買い上げて、それをアストン大学に提供してサイエンス・パークをつくったものです。このサイエンス・パークの特徴は、衰退した工業地帯の再開発事業として実施されたことです。

バーミンガムはイギリス第2の100万都市で、「世界の工場」の拠点都市でした。バーミンガムは地理的には内陸部にありますので、軽量で付加価値の高い金属加工業が集積しました。バーミンガムの発展の契機は、市場が開設されたことであるといわれています。周辺の農場主が市場へ農産物を運び、その帰りに農機具を購入したことから、農機具の加工業が集積しました。そのうち、農場主は奥さんへの土産物として貴金属加工品を購入するようになり、貴金属の加工業が集積したり、さらに、銀食器、バックル、ペン、銃等の加工業、さらには自動車産業が集積した地域です。

バーミンガムはローバーの本拠地で、ローバーの本社工場が市郊外にあります。イギリス人はローバーを購入しないといわれるほど国民の間ではあまり人気がありません。イギリス皇太子が国産車であるローバーを購入するよう国民に訴えながら、自分がドイツ車を購入していたことが発覚してひんしゅくを買っていました。業績が良くないため、日本の

本田、ドイツのBMWに売却されたり、リストラや工場閉鎖の噂がしばしばありました。結局、ローバーは2005年夏に中国の南京汽車に買収されることになりました。マンチェスターやリバプールなどの紡績産業の集積地域は早くから衰退していたのに対して、バーミンガムは「世界の工場」の拠点都市であり、人口100万人の都市集積があること、さらにウエスト・ミッドランド地域の中核都市であることから相対的に活力を維持し、1960年代までは成長が持続しました。しかし、70年代の2度にわたるオイル・ショックに直面して競争力を喪失して深刻な不況に陥り、失業率が平均20%、移民の多い地域では40%から50%を記録しました。バーミンガムには市中心部を囲むように工業地帯が形成されていたのですが、この工場地帯が衰退地域になったのです。衰退した工場跡地を再開発してAston Science Parkが建設されたのです。

バーミンガムが産業革命期の拠点都市であったことは、市中心部の公園にJ.Wattとバーミンガムの実業家でJ.Wattをバーミンガムに呼んだM.Boulton、それにエンジニアのW.Murdochの銅像があることから伺われます。さらに、イギリスはもちろんヨーロッパでも有数の貴金属加工業の集積拠点が存在しています。これはJewellery Quarterと呼ばれ、現在も貴金属の加工業が集積した地域があります。住宅の2階が職人の加工場で、1階がショップになっています。金属加工業をベースに自動車産業が集積し、ローバーの本社工場がバーミンガムの郊外にあります。ローバーは中国の自動車メーカーに買収されましたので、今後どのようになるか不確実です。バーミンガム市は、ローバーの工場がもしリストラされれば、跡地をハイテクセンターにするという計画を持っています。

Aston Science Parkは、イギリスのサイエンス・パークの中で最も成功例したサイエンス・パークの1つとして高く評価されています。2002年末現在、立地企業は104社、雇用1400人にのびります。卒業企業は600社にのびります。卒業企業というのはパーク内で新規創業した中小企業がビジネスに成功し、パ

ーク外の新しい施設に引っ越した、つまり、自立した企業のことを指しております。創業当初、創業支援サービスの提供を受けることができるパークで創業し、成功して自立できるようになると移転します。なぜなら、パークのテナント料はマーケット・ベースで決定されているから、自立できるようになるとパークに立地している意味がないからです。むしろ、市場価格よりも高いこともあります。日本のテクノポリス財団の施設にもインキュベート施設がありましたが、テナント料は市場価格より低く抑えられております。新規創業を支援することがその理由ですが、補助金によって市場価格より低くテナント料が設定されているため、入居企業はより長く入居することを望む傾向があります。

パークを管理しているのは、Birmingham Technology Limitedです。管理会社の特徴は、ビジネスの専門家を雇用し、独立性を持っていることです。この点は日本のテクノポリスと大きく異なるところです。また、入居企業の大半が中小企業で、大学・企業からスピンアウトしたものであるということです。さらに、Aston Science Parkは衰退地域にあり、EUの構造基金が交付されています。施設の構成は日本のテクノポリスセンターと基本的には同じで、レンタル・オフィス、インキュベータ室、講演会用のホール、会議室等から構成されています。また、イギリスの工場地帯では共通にみられますが、運河を景観に取り込んでいます。また、イギリスでは古い工場を補修してよく使っています。

第2は、Wolverhampton Science Parkです。Wolverhampton Science Parkはバーミンガムから西へ電車で30分ほど行ったところにあります。Wolverhamptonはバーミンガム北西部にある工業都市で、ブラックカントリー（Black Country）の中核工業都市です。人口は23万人ほどです。

ブラックカントリーというのは、産炭地域で、産業革命期にエネルギー源として石炭を使用したために、昼間は空が真っ黒になり、夜は溶鉱炉の炎で空が真っ赤になった状況から命名されたものです。その意味では、ブラ

ックカントリーという名前はあまり芳しい名前ではありません。しかし、歴史的な名前であるということで、現在もブラックカントリーという名前が使われています。

この地域はもともと石炭・鉄鉱石が豊富であったということ、コークスがこの地域で開発されたことから、多様な金属加工業が集積しました。例えば、釘、ロックやキー、スプリング、船のアンカー、ボイラー、バイク、自動車等々です。タイタニック号のアンカーはここで作られたといわれております。また、クリスタル・ガラスの産地でしたから、タイタニック号に積み込んだクリスタルガラス製の食器は全部ここで作られたということです。この地域にはクリスタルガラス工場が集積しておりましたが、最近ではクリスタルガラスの生産拠点は東欧、とくにチェコに移転しており、多くの工場は休止・閉鎖されております。閉鎖された工場は博物館として利用されているものもあります。工場が閉鎖されると、失業した職人達は少人数で職人企業をつくったり、デザイナーが工房を設立して独立する姿がみられます。

また、バーミンガムから北へ車で1時間半ほど行ったところにStoke-on-Trentという陶磁器産地があります。中国から輸入された陶磁器を元に、粘土に牛の骨を粉末にして混ぜ、軽量で丈夫な陶磁器チャイナボーンを発案して大きな陶磁器産地が形成されました。その代表的な企業は、日本人にも人気のあるWedgwoodで、本社工場はここに 있습니다。

これらの産業は産業革命期に繁栄したものの、産業構造の転換を受けて国際競争力が劣化し、衰退しました。ブラックカントリー地域の再生政策の1つとして建設されたものがWolverhampton Science Parkです。現在、44社立地しています。このサイエンス・パークの規模は、建設開始が遅いこともあり、まだ大きくありません。これから工場地帯を再開発するということで、現在も拡張中です。すぐ近くに運河がきており、この地域もかつては工場地帯であったことがよく分かります。

第3は、University of Warwick Science

Parkです。衰退した工場地帯のサイエンス・パークで、Aston Science Parkと同様に成功モデルとしてよく知られています。このパークは1984年につくられたサイエンス・パークで、ウォーリック大学とコベントリー市、ウォーリック州などのパートナーシップで建設したもので、立地企業は85社を数えます。ウォーリック大学1961年に創立され、イギリスの大学の中では新しい大学です。しかし、地方の大学の中では、積極的に国際化を進めたり、研究型大学として力を伸ばしています。大学はコベントリー市の郊外にあります。コベントリーは自転車世界で最初につくられたまちで、自転車をベースにバイク、さらに自動車産業が発展したまちです。コベントリーはジャガーの発祥の地であり、本社工場がここに 있습니다。自動車工場は戦争中に軍事工場に転用されたので、第2次大戦中、ナチスの空襲を受けました。このサイエンス・パークはほぼ完成しており、ハイテク企業が立地しています。ここも衰退地域ですので、EUの地域構造資金が交付されています。

第4は、Coventry University Technology Parkです。コベントリーにはウォーリック大学のほかにもう1つ大学があります。コベントリー大学で、Coventry University Technology Parkを建設しています。これは1992年に建設が開始されたもので、まだ規模が小さいですが、コベントリー大学の産学連携の拠点として期待されています。

2.3 サイエンス・パークⅢ型

農村地域に建設されたサイエンス・パークをⅢ型と呼びたいと思います。注意を要することは、農村地域のサイエンス・パークだからといって技術水準が低いわけではありません。

第1は、Roslin BioCentreです。Roslin BioCentreは、Roslin 研究所が開設したサイエンス・パークです。Roslin 研究所は、世界で最初にクローン技術によってクローン羊を誕生させた研究所として有名です。Roslin BioCentreは1997年に建設が開始されまし

た。まだ10年たっていませんが、Roslin 研究所を中核としたサイエンス・パークです。戦略産業としてライフサイエンスを集積させる計画で、既に17社、雇用者も450人から500人を数えております。立地企業すべてがバイオ企業です。

Roslin 研究所はクローン羊ドリーを開発した研究所として有名です。クローン技術で世界トップの技術力を誇っています。それをベースにしてバイオ産業を育成しようということです。既にRoslin 研究所がつくっている第1期のバイオセンターが完成しています。

第2は、Pentlands Science Parkです。エジンバラ郊外にあり、1994年にできたサイエンス・パークです。これはThe Moredun Foundation for Animal Healthが中心になって建設したもので、進出企業20社、うちバイオ企業12社です。このパークの母体になったThe Moredun Research Instituteはスコットランドの農場主が出資して、家畜の病気を研究するために1921年に設立した研究所です。スコットランドの地場産業が牧畜業であり、牧畜業から誕生した研究機関が、バイオ産業の中核になっているわけです。きれいな農村景観のなかに研究センターができています。現在、第1期工事が終わり、第2期工事を行っています。入り口の看板にはEUから地域構造基金の交付を受けていることが表示されています。

第3は、Begbroke Business & Science Parkです。これはオックスフォード大学の数理科学部が開発しているものです。農業試験場であった場所に、ナノテクを核にした研究拠点をつくる計画です。まだ建設開始後間もないので、立地企業は6社です。オックスフォードの郊外の農村地帯に、農業試験場跡地を活用してナノテク産業の集積拠点を作ろうとしています。

オックスフォード大学では1998年から新規創業を支援する体制が整い、大学のスタッフがスピナウトして創業するケースが増えています。1998年以前には大学からスピナウトしてできた会社は2社にすぎませんでしたが、1998年からスピナウト企業が増えて

います。

第4は、Malvern Hills Science Parkです。このパークはバーミンガムから南西に車で約1時間半ほど行ったところにあります。この地域はイギリスでも数少ない山地が形成されており、景勝地で、別荘地になっています。このサイエンス・パークの特徴の一つは、EUの構造基金が交付されていることです。もう一つは、軍事技術をベースに建設されていることです。1998年に建設が開始されたサイエンス・パークですが、地方自治体、地域開発庁などがパートナーとなってつくったサイエンス・パークです。かつて軍の通信施設があり、その跡地を再開発して建設されたものです。2003年現在16社、入居企業の雇用者は180人です。軍の通信技術をベースしており、高い技術力を持ったサイエンス・パークです。非常にきれいなところで、サイエンス・パークの建物も周辺の景観を考慮して設計されています。屋根のカーブと色は周囲の山の稜線をイメージして設計されています。また、隣接地には民営化された軍の研究機関が集積しています。

Ⅲ サイエンス・パークの日英比較

3.1 イギリスのサイエンス・パークの特徴

日本とイギリスのサイエンス・パークを比較する時、いくつかの留意点があります。日英間で大学の歴史、財政基盤、研究成果の蓄積、世界の大学における地位などが全く違いますので、簡単に比較することができません。また、国土構造についても、イギリスのそれは日本の東京一極集中型と異なります。イギリスは、歴史的にイングランド・スコットランド及びウェールズの3つの国が統合されてきた国ですから、遠隔地であっても、主要都市には歴史のある大学があります。さらに、日本の農村は過疎・高齢化が進行し、地域社会が崩壊の危機に直面しているところが少なくありません。対照的にイギリスの農村は環境及び景観が保全され、多くの都市住民が週末を農村で過ごしています。

イギリスのサイエンス・パークの特徴の第

1は、シリコン・バレーをモデルにしているということです。この点では日本と共通しています。第2は、ワールドクラスの大学研究機関が存在し、それを核としてサイエンス・パークが建設されている場合が多いことです。第3は、持続性です。現在も新たなサイエンス・パークが建設されていたり、既存のサイエンス・パークが拡張されています。第4は、大学・研究機関の内発性であり、それを裏づける独自の財政基盤と研究蓄積があることです。第5は、サイエンス・パークと地域産業との結合です。イギリスのサイエンス・パークと地域産業集積との結合についてはバイオ産業に典型的にみられます。また、ここでは紹介できなかったのですが、オックスフォード・ケンブリッジ地域ではモータースポーツ産業と結びついています。第6は、民間企業の積極性あるいは主導性です。サイエンス・パークの中には民間ディベロッパーが独自に開発したものが少なくないことです。また、入居条件がマーケット・ベースであり、入居企業の自律性が高いことです。サイエンス・パークに民間企業が立地したり、あるいはベンチャーキャピタルがサイエンス・パークのなかに事務所を開くという積極性があります。第7は、地域連携であり、大学・地方自治体及び民間企業とのパートナーシップでサイエンス・パークが建設されているケースが少なくないことです。第8は、管理会社の独立性と専門性です。Aston Science Parkの管理会社について紹介しましたように、ビジネスサポートの専門会社が存在することです。管理会社のトップにビジネス経験のある人を配置しています。また、スタッフもマーケティングの専門家であるとか会計の専門家であるとか、それぞれの専門家を確保し、創業間もない中小企業の経営を支援しています。第9は、テナント料が基本的にマーケット・ベースであるところが日本と大きく異なります。サービスの質が高く、マーケット・ベースよりも高い場合もあります。ニーズがあればサイエンス・パークを拡張できるわけです。日本の場合は国の補助金で建設され、テナント料は市場価格よりも安

く設定されています。このため、いくらニーズがあっても、新たに補助金をもらえないと増設できません。他方、入居企業はテナント料が安いのでできるだけ長く入居を希望します。当初5年の約束が、10年、あるいはもっと長く入居することを希望する場合が少なくありません。イギリスの場合はマーケット・ベースで、場合によればマーケット・ベースよりも高い場合があります。ビジネスに成功すればどんどん出て行く（卒業する）仕組みになっています。第10は、中央政府の政策体系における位置づけがはっきりしていることです。イギリス政府が知識経済への転換を打ち出すのは1990年代末からで、日本政府が「技術立国」を打ち出し、その地域政策としてテクノポリス構想を提起したのが1980年代ですから、イギリス政府の取組み遅れを指摘することができます。しかし、日本では中央政府主導で開始し、1998年にはやめてしまいました。日英の政策展開が対照的です。イギリスの場合には知識経済への転換を打ち出すのが遅いのですが、政策体系のなかに明確に位置づけて取り組み、持続しています。第11は、EUの構造基金の分配があることです。地方自治体が中央政府から自律して開発構想を立案できる財政的保障があります。

3.2 産業政策の持続性

日本のテクノポリス開発政策は「テクノポリス法」が廃案になり、政策の持続性という面では失敗であったと言わざるをえません。通産省（現経済産業省）は失敗とは言っておりませんが、根拠法が廃止されたということは政策的には失敗したといわざるをえません。イギリスの場合には基本的に成功し、政策がまだ継続されています。多くのサイエンス・パークは現在も拡張されています。代表的なCambridge Science Parkもまだ拡張しています。

日本との比較で特徴的な点は、管理会社です。日本のテクノポリス財団は、地方政府から自立しておりませんでした。財団理事長は県幹部の退職者であったり、職員は出向職員でした¹²⁾。また、政府の補助金に依存してい

たため、独自に事業を展開することも困難でした。しかも、テクノポリス財団の職員の大半が産業政策の専門家ではありませんでした。また、テナント料は商業ベースよりも低く設定されていました。

他方、イギリスのサイエンス・パークの建設主体は多様であり、自律性があります。大学・研究機関は中央政府から自立し、独自の財産をもち、当該地域の開発許可を得れば、自主的にサイエンス・パークを建設することができます。また、管理会社のスタッフはスペシャリストです。したがって、サービスの内容が高度で専門的です。テナント料は商業ベースで、商業ベースよりも高い場合もあります。ですから、テナント企業は成功すればパークからとどんどん出て行く、つまり、卒業します。さらに、パークのなかにベンチャーキャピタルが事務所を開設しており、創業まもない中小企業にとって資金調達が容易です。

大学についても大きな相違があります。日本の大学は独立行政法人化して今後自立性を高めてくるかもしれませんが、まだまだ財政的な自立性を持っていません。資金や土地の面で制約が大きいのが実情です。知的財産については一律には言えませんが、一部を除いて、地方大学ではまだまだ蓄積が弱いのが実情です。産学共同研究の経験もありありません。イギリスの大学は独自のファンド・土地、さらには知的財産を持ち、大学ごとに多様性・個性を持っているのと対照的です。

産業政策の持続性を考える場合、日本型行政機構について考慮する必要があります。日本の行政機構は集権型で、地方政府の自立性が弱いことです。とくに、産業政策の自律性が弱く、地方政府は独自の地域産業政策をもっていないと言っても過言ではありません。中央政府がテクノポリス開発政策の基本コンセプトを決定し、それに従って地方自治体が開発政策を立案し、中央政府の許可を得る仕組みになっています。これに対して、イギリスも集権型国家であると言われていますが、ボトムアップを重視し、地方政府が相対的に自律性を持っています。

加えて、イギリスの地方政府はEUから地域構造基金の配分を受ける可能性がありますから、独自性を発揮しやすい構造になっております。とりわけ、地方政府・地域産業・大学及び地域住民とのパートナーシップが重視されています。そうした違いが、産業政策の持続性についても日英間の相違をもたらしていると考えられます。

以上、イギリスのサイエンス・パークについて日本のテクノポリスと比較しながら紹介いたしました。

(鈴木先生講演：終了)

<質疑応答>

会場1：

イギリスのサイエンス・パークが、民間ベースに乗っておこなわれているというのはよくわかったのですが、そこで日本でもたぶん第3セクターでも似たようなことをやっていると思うのですが、最後なぜそこに立地が進むのかというのは、何が大きな要因なのでしょう。

鈴木：

一番大きいのは、やはり大学とか研究所が独自の知的財産を持っていることだと思います。例えば、Roslin研究所などは典型だと思います。とはいえ、ほんとうに小さな、日本で言えば畜産試験場です。しかし、世界トップのクローン技術を持っています。だから、クローン羊を誕生させるにかかわる周辺技術のノウハウを持っているわけです。ですからロスリン研究所がバイオセンターをつくるとなると、世界中からバイオ産業が立地して来るわけです。

日本のテクノポリス地域、26地域あるのですけれども、特定分野で少なくとも日本一の研究成果を持っている大学が少ないと思うのです。例外的なものはあっても、一般的にはない。その違いが大きいのではないかと思います。

会場2：

EUの構造基金というのがからんでいると

いうお話だったのですが、この事業はご存じだったら教えてもらいたいのですが、EUの構造基金の場合は、加盟国がリーダーシップを取って、構造基金を使って地域開発を進めるケースと、EUのセクションと地域とが連携して、あまり加盟国主導ではなくて、どちらかという共同体制組みというかたちで、実験的に都市再生をやっていくのと、この場合、どちらのケースにあたるのでしょうか。

鈴木：

このケースは個別に確認していませんが、EUの資金が来ていることだけ確認して、それとの詳細な検討はまだしていません。イギリスの衰退地域は、EUの対象地域オブジェクト2になっています。したがって当該地域においてユニークな地域再生プランがあれば、そのプログラムがEUの地域構造基金の交付の対象になるわけです。EUの構造基金の配分を獲得できると、地方政府としてもこの事業に対して国の支援を求められるという構造になっています。

会場2：

衰退地域の再生といったときに、イギリスのこういうサイエンス・パークみたいな形式は、ほかのヨーロッパの国では、あまり衰退地域の再生というかたちのなかでは、ちょっと珍しいかたちなのではないでしょうか。

鈴木：

ヨーロッパでも、ルール地方のように古い工業地帯で産業構造の転換によって衰退している地域があります。このような衰退地域が産学連携によってハイテク産業を育成し、再生事業をやっているところがありますね。そういうところには、サイエンス・パークであるのか、あるいはもっと別の事業であるのか、比較研究してみると面白いと思っています。

会場2：

わかりました。

会場3：

日英比較をすると、日本の失敗であったという、私もそうかなと思わないではないのですけれども、テクノポリスは、かなり早くから始めましたよね。いまだどうしているかというのを、教えていただければと思いました。

鈴木：

シリコン・バレーをモデルにハイテク産業の集積拠点を創出す政策を日本の通産省が取り組むのは1980年からです。ブレア政権がイギリスの競争力政策の中核として知識経済化を掲げるのは1990年代末からですから、日本の方が中央政府の政策としてサイエンス・パークの整備に早く取組んだといえると思います。日本の官僚機構の方が優れているといえるかもしれない。しかし、集権型行政機構のもとで個々の自治体や大学などの内発性を欠如したまま取組まれたから、画一的で実効性を欠き、持続性を持たなかったといえます。テクノポリス開発政策はベンチャー企業支援に転換され、さらに産学連携と大学発ベンチャー企業1000社構想に転換されています。創業・ベンチャー企業支援は、新規事業の起業化を支援するものですが、あまりうまくいっていないようです。核になる技術、知的財産の蓄積が弱いからです。新規産業を起こすのも容易ではない。経産省も産学連携の視点から大学発ベンチャー企業を支援しています。

大学発ベンチャー企業は1000社を超えました。3年で千社が目標だったのですから、1000数社設立されましたので数値目標は達成したと言えると思います。問題は創業した大学発ベンチャー企業のうち何割が事業に成功するかです。

愛媛大学でも麦のタンパク質を使って人工タンパク質をつくり、医薬品の開発を支援する企業が誕生し、既に配当金が行われたといわれています。

大学発ベンチャー企業の一部は成功すると思うのですが、1000社が全部が成功することはありません。何パーセント成功すれば成功と言えるのか。ベンチャー企業の成功率は

「1000ミツ」と言われていますから、3社程度成功すれば成功と言えるのかもしれませんが。

それからもう一つは、大学発ベンチャー企業で地域産業の振興ができるかということです。私は当該ベンチャー企業が成功したとしても、地域経済を支えるだけの生産や雇用効果が出てくるのは10年後あるいは20年後になるのではないかと考えております。現在雇用効果はまだまだ小さく、平均的には1社あたり数名程度です。雇用が拡大し、地域経済を担うほど経済規模が拡大するにはまだまだ時間がかかると思います。

ハイテク型ベンチャー企業が地域経済を担うようになるまでの10年間、20年間でどうするのかといった時、大学発ベンチャー企業の創業支援政策だけでは不十分です。地域産業政策の課題としては現在ある産業を振興することにもっと目を向ける必要があると考えております。

例えば、愛媛県の今治地域に造船産業が集積しています。最近のデータでは、今治地域は日本一の造船量を誇っています。当該地域で最大の今治造船㈱は、造船不況時には修繕事業を獲得して合理化を回避し、建造能力を維持してきました。最近の貿易の活発化によって造船需要が拡大していますが、造船能力を維持してきたことから受注能力があります。他方、造船不況時に合理化に走った造船会社は、需要が拡大しても受注能力を削減していますから好況の波に乗れない。今治造船㈱グループは日本の建造船舶全体の4分の1を占め、日本一を誇っています。また、世界では第4位の造船量を誇っています。造船業は古い産業と思われていますが、造船産業はスケールメリットが大きく、したがってまた、雇用効果あるいは経済効果も大きい。こうした既存産業を見直し、国際競争力を高めることが地域産業政策の重要な課題であり、ハイテク型ベンチャー企業の創業支援のみで地域産業の再生は困難であると思っています。

会場4：

こういうサイエンスパークの実行を、支え

ている理論的なバックボーンは、産業クラスター論というようなことになるのか、ならないのかということですが、その論を考えたときに、日本とイギリスで、何か大きな違いがあると言えるかどうか、ご意見をお伺いします。

鈴木：

政策のベースになっているのは、M.E.ポーターのクラスター論ですね。イギリス政府の産業政策に関する報告書の中でM.E.ポーターが引用され、M.E.ポーターのクラスター論に依拠して政策立案されていることがよく分かります。イギリスの地域経済や産業政策を研究している研究者のなかでもクラスター論が盛んになっています。その意味では、日本もイギリスと共通性があると思います。経済産業省の産業政策の中に知的クラスターや産業クラスターの振興計画があります。そうすると、日英の間でどこが違ってくるかということですが、大学あるいは高等教育政策が大きく違っているのではないかと思います。それから中央政府と地方自治体とのかわりですね。大学やそれぞれのサイエンス・パークの主体性を尊重することができるか、それとも中央集権的にやるのかということですね。

もう一つは、既存産業との関係です。グローバル化のもとで衰退している既存産業をどう再生し、振興するかということですね。例えば、ローバーはイギリスに最後まで残されていた自動車量産会社ですが、中国の自動車メーカーに買収されることになりました。他方、日本のトヨタはGMを追い越して売上高で世界ナンバーワンになろうかといわれています。既存産業の競争力がクラスター政策を推進する場合、大きな影響を及ぼすのではないかと考えております。ハイテク産業だけではなく、既存産業の競争力をもう一度評価し直しながら、それを支えるような政策が必要ではないかと思っています。

(終了)

注

- 1) その研究成果は、日本科学者会議編 [1985], 『地域開発とテクノポリス』大月書店。
- 2) 鈴木茂 [2001], 『ハイテク型開発政策の研究』ミネルヴァ書房。この他にテクノポリスを研究したものとしては、上原信博 [1988], 『先端技術産業と地域開発—地域経済の空洞化と浜松テクノポリス』御茶の水書房、伊東維年他著 [1995] 『検証・日本のテクノポリス』日本評論社、田中利彦 [1996], 『テクノポリスと地域経済』晃洋書房、伊東維年 [1998], 『テクノポリス政策の研究』日本評論社、などがある。
- 3) 清成忠男 [1986], 『地域産業政策』東京出版会。
- 4) 鈴木茂 [2004], 「イギリスのサイエンス・パーク」『松山大学論集』第16巻第1号。
- 5) DTI[1998], *The 1998 Competitiveness White Paper—Our Competitiveness Future, Building the knowledge driven economy.*
- 6) UKSPA[2002], *The United Kingdom Science Park Association.*
- 7) UKSPA[2003], *Annual Statistics 2003* 及び鈴木茂 [2001] 参照。
- 8) 鈴木茂 [2004], 88ページ。
- 9) 同上, 89ページ。
- 10) ケンブリッジ地域は、ハイテク産業の集積拠点となっています。このエリアの人口は、ケンブリッジを中心に45万人ですが、ハイテク型企業が1500社、それから雇用が4万4000人にのぼります。このエリアはテクノポールと呼ばれていますが、1990年代ごろからハイテク型企業の集積が始まりました。1971年にCambridge Science Parkの建設が始まるのですが、1980年代になってようやくサイエンス・パークの意義が認められ、1990年ごろからハイテク型企業の集積が高まっています。このなかの代表的なサイエンス・パークがCambridge Science Parkです。なお、ロンドンからケンブリッジ・オックスフォード地域とスコットランド地域に集積していますが、ケンブリッジシャ地域が代表的なバイオ産業の集積拠点でもあります (St.John's Innovation Centre Ltd. [2002], *Cambridge Technopole.*)
- 11) 私は、イギリス滞在中、イギリス産業革命に重要な貢献をした J.Watt の記念碑を探してい

●
ましたが、なかなか見つかりませんでした。J.Wattの銅像はイギリスの至るところに建設されておりまして。バーミンガムやマンチェスターなどにもJ.Wattの銅像があるのですが、J.Wattを記念した博物館等が見つからず、探していました。スコットランドにあるサイエンス・パークを調査していて、偶然この大学がJ.Wattを記念して創立されたことに気がついたわけです。J.Wattとともに記念されているG.Heriotは、スコットランド生まれ、貴金属商と

して成功した実業家です。彼はロンドンにおいて貴金属商として成功した後も、故郷のことに心を配り、エディンバラ地域の貧しい子供達のためにGeorge Heriot's Hospital を設立するために2万3625ポンドを寄付したことでよく知られています ([http:// www.hw.ac.uk/archive/gheriot.htm](http://www.hw.ac.uk/archive/gheriot.htm))。

12) テクノボリス財団の役職員については鈴木茂[2001] 参照。